



РУКОВОДСТВО
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
К ИГРЕ



Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ
2. СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ
 - 2.1. Компьютер
 - 2.2. Операционная система
 - 2.3. Видео
 - 2.4. Звук
 - 2.5. Устройство ввода
 - 2.6. Дисковое пространство
3. УСТАНОВКА И УДАЛЕНИЕ ИГРЫ
4. НАСТРОЙКА ИГРЫ ЧЕРЕЗ КОНФИГУРАТОР
5. ГЛАВНОЕ МЕНЮ
 - 5.1. Профиль игрока
 - 5.2. Опции
 - 5.3. Загрузка игры
 - 5.4. Новая Игра
 - 5.4.1. Обучение
 - 5.4.2. Свободная и Исторические кампании
 - 5.4.3. Тактические миссии
 - 5.4.4. Планировщик тактических сражений
 - 5.4.4.1. Меню редактирования зоны сражений
 - 5.4.4.2. Меню статуса сторон
 - 5.4.4.3. Поля списка сил
6. ОПИСАНИЕ ИГРЫ
 - 6.1. Стратегический уровень игры
 - 6.1.1. Меню метрополии
 - 6.1.1.1. Ресурсы
 - 6.1.1.2. Войска
 - 6.1.1.3. Производство
 - 6.1.1.3.1. Редактор модификаций
 - 6.1.1.4. Технологии
 - 6.1.2. Меню баз

- 6.1.2.1. Формации
- 6.1.2.2. Склад
- 6.1.2.3. Люди
- 6.1.2.4. Строения
- 6.1.2.5. Информация
- 6.1.2.6. Опции базы
- 6.1.3. Управление формациями и базами
 - 6.1.3.1. Руководство формациями на глобальной карте
 - 6.1.3.2. Меню сражений
 - 6.1.3.3. Строительство баз
 - 6.1.3.4. Захват и оборона баз
- 6.2. Тактический уровень игры
 - 6.2.1. Расстановка юнитов на тактическом уровне
 - 6.2.2. Руководство юнитами
- 6.3. Режим симулятора
- 6.4. Игровая механика
- 7. СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
 - 7.1. Типы юнитов
 - 7.1.1. Корабли ВМФ Японии
 - 7.1.2. Самолеты ВВС Японии
 - 7.1.3. Корабли ВМФ США
 - 7.1.4. Самолеты ВВС США
 - 7.2. Типы зданий
 - 7.3. Технологии
 - 7.3.1. Описание технологий
 - 7.3.2. Создание супероружия
 - 7.4. Горячие клавиши
 - 7.4.1. Горячие клавиши стратегического уровня игры
 - 7.4.2. Горячие клавиши тактического уровня игры
 - 7.4.3. Горячие клавиши симулятора
- 8. АВТОРЫ
- 9. БЕТА-ТЕСТИРОВАНИЕ
- 10. ИНФОРМАЦИЯ О ЛИЦЕНЗИЯХ

1. ВВЕДЕНИЕ

178

«Стальные монстры» – уникальная игра про войну на Тихом океане. Она объединяет в себе три жанра: глобальную стратегию, тактику и авиационно-морской симулятор. Играя за вооруженные силы США или императорской Японии, Вы примете участие в грандиозных по масштабу военно-морских операциях 1940–1948 годов. На глобальном стратегическом уровне игры Вы можете строить базы, производить корабли и самолеты, развивать технологии и получать доступ к новому вооружению. На тактическом уровне Вы можете мгновенно «вселяться» в любой доступный юнит, управлять самолетами, стрелять из зенитных орудий кораблей, сбрасывать торпеды и бомбы, управлять ракетами, а также переключаться между кабинами самолета, лично помогая своим войскам в боевых действиях.

2. СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Компьютер

Минимальные системные требования:

Процессор: Intel Pentium 4 1700 MHz или аналогичный
ОЗУ: 512 МБ
Видео: 3D ускоритель (GeForce Ti4200 или Radeon 9500), 64 МБ видеопамяти
Объем на HDD: 3 Гб свободного места на диске
Периферия: клавиатура, мышь.
ОС: Windows 2000/XP
DirectX 9.0c или выше
Звук: любая DirectX-совместимая звуковая карта

Рекомендуемые системные требования:

Процессор: Intel Pentium 4 2400 MHz или аналогичный по производительности
ОЗУ: 768 МБ или выше
Видео: 3D ускоритель (GeForce FX5600 или Radeon 9600), 128 МБ видеопамяти
Объем на HDD: 3 Гб свободного места на диске
Периферия: клавиатура, мышь, джойстик
ОС: Windows 2000/XP
DirectX 9.0c или выше
Звук: любая DirectX-совместимая звуковая карта

2.2. Операционная система

Наиболее полноценная работа программы обеспечивается на компьютере с одной из следующих операционных систем MS Windows : Windows 2000 (SP 4) и Windows XP (SP 2). Для того чтобы игра работала на ОС Windows 2000/XP, необходимо чтобы у пользователя были права администратора, на том компьютере на котором запускаются "Стальные монстры"

2.3. Видео

Для полноценной работы игры на минимальных установках графики Вам потребуется 3D ускоритель уровня nVidia **GeForce Ti4200** или **Ati Radeon 9500** с 64 Mb видеопамати. Для игры на максимальных настройках рекомендуется использовать видеокарты GeForce 5600 или Radeon 9500Pro со 128 Mb видеопамати или более производительные.

Кроме того, для работы игры Вам потребуется библиотека DirectX не ниже версии 9.0с, которую Вы можете установить с нашего диска. При наличии доступа в Интернет Вы можете скачать последнюю версию DirectX с официального сайта корпорации Microsoft: <http://www.microsoft.com/windows/directx/>

Обратите внимание, что разработчики гарантируют корректную работу игры только на графических чипах производства nVidia и ATI.

2.4. Звук

Игра работает с любой звуковой картой, поддерживающей DirectX9, однако, чтобы получить максимальное качество звучания, мы рекомендуем использовать звуковые карты, которые поддерживают трехмерный звук.

2.5. Устройство ввода

Управление игровым процессом во всех режимах, за исключением режима симулятора, осуществляется посредством клавиатуры и двухкнопочной мыши (рекомендуется трехкнопочная мышь с колесом). Вы можете посмотреть различные комбинации горячих клавиш ниже, в разделе **ГОРЯЧИЕ КЛАВИШИ**. Для игры в режиме симулятора игры мы рекомендуем использовать джойстик.

2.6. Дисковое пространство

После установки на Ваш компьютер игра займет 2.5 Гб дискового пространства. Дополнительное место может потребоваться для записи сохраненных игр, установки патчей и дополнительных программ. Следует также учесть, что некоторые операционные системы требуют наличия свободного пространства на жестком диске для создания файла подкачки. Подробнее об этом Вы можете узнать в разделе "Справка" Вашей

3. УСТАНОВКА И УДАЛЕНИЕ ИГРЫ

Вставьте диск с игрой **"Стальные монстры"** в устройство для чтения CD-дисков (CD-ROM). В появившемся меню выберите пункт **"Установить игру"**. Установка должна начаться автоматически. Если этого не происходит, воспользуйтесь **Windows Explorer** (Проводник), откройте с его помощью диск и запустите файл setup.exe в корневом каталоге диска **"Стальные монстры"**.

Программа-инсталлятор проведет Вас через весь процесс установки.

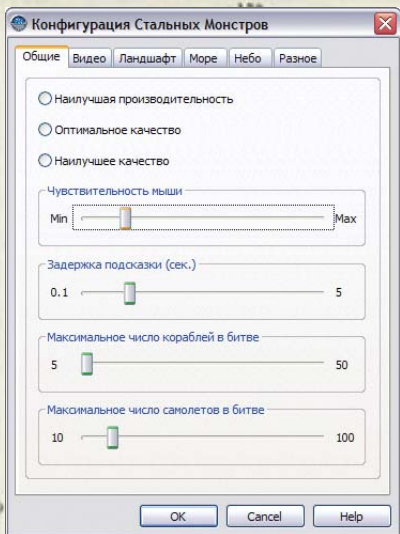
Чтобы запустить игру, выберите Start>Programs>Buka>Стальные монстры (Пуск>Программы>Buka>Стальные монстры) и выберите исполняемый файл игры **"Стальные монстры"**.

Удаление игры: выберите Start>Programs>Buka>Стальные монстры>Удалить игру (Пуск>Программы>Buka>Стальные монстры>Удалить игру), либо воспользуйтесь встроенной в Вашу версию **Windows** утилитой установки/удаления программ (Windows add/remove programs) из панели управления (Control Panel). Управление игровым процессом во всех режимах, за исключением режима симулятора, осуществляется посредством клавиатуры и мыши (рекомендуется трехкнопочная мышь с колесом). Вы можете посмотреть различные комбинации горячих клавиш ниже, в разделе ГОРЯЧИЕ КЛАВИШИ. Для игры в режиме симулятора игры мы рекомендуем использовать джойстик.

4. НАСТРОЙКА ИГРЫ ЧЕРЕЗ КОНФИГУРАТОР

Конфигуратор предназначен для детальной настройки работы игры. Чтобы запустить его, Вы должны запустить файл smconfig.bat, который находится в папке игры.

В верхней части окна расположен ряд закладок, с помощью которых Вы можете легко перемещаться между различными настройками.



На вкладке **"Общие"** расположены основные настройки игры.

Для того чтобы быстро настроить качество игровой графики под производительность Вашей системы, Вы можете выбрать один из трех вариантов:

- **Наилучшая производительность** - низкое качество графики и наибольшая производительность. Рекомендуется для слабых компьютеров.
- **Оптимальное качество** - баланс между качеством графики и скоростью работы игры.
- **Наилучшее качество** - наилучшее качество при понижении скорости работы игры. Мы советуем

использовать эту настройку только в том случае, если Ваш компьютер отвечает рекомендуемым системным требованиям.

Для более тонкой настройки графики и быстродействия мы рекомендуем ознакомиться с остальными вкладками конфигуратора.

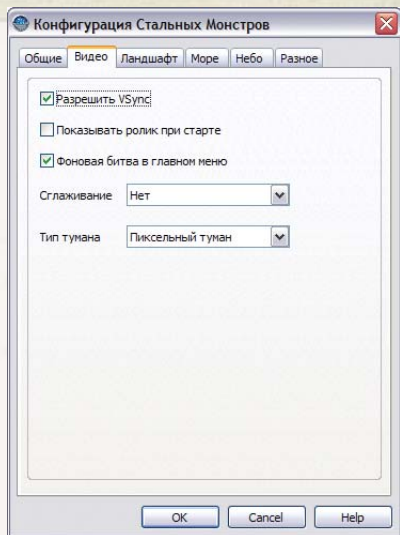
Кроме того, на вкладке "Общие" Вы можете отрегулировать следующие параметры:

- Чувствительность мыши - регулирует скорость перемещения курсора мыши.
- Задержка подсказки - позволяет установить функцию задержки появления всплывающих подсказок.
- Максимальное число кораблей в битве - устанавливает максимальное количество кораблей, которые могут одновременно принимать участие в битве с одной стороны.
- Максимальное число самолетов в битве - устанавливает максимальное количество самолетов, которые могут одновременно принимать участие в битве с одной стороны.

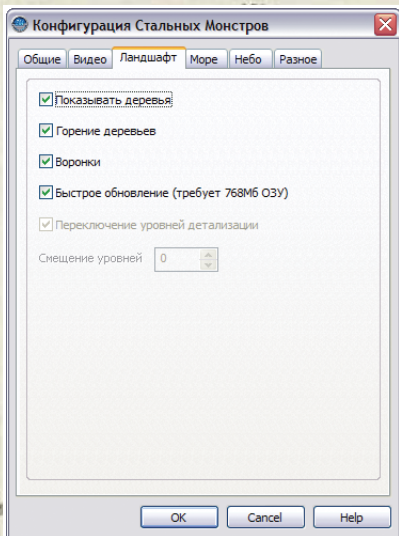
Последние два пункта влияют только на тактический уровень игры.

Панель "**Видео**" содержит настройки, которые позволяют Вам гибко регулировать процессы отображения графики игры.

- **Разрешить VSync** - включает синхронизацию обновления картинки с вертикальным ходом луча монитора. Включение этой опции позволяет избавиться от искажений, возникающих при смене изображения, но вызывает уменьшение количества кадров в секунду (FPS). Не рекомендуется к использованию на слабых системах.
- **Показывать ролик при старте** - включает просмотр вступительного ролика перед началом игры.
- **Фоновая битва в главном меню** - устанавливает ролик, проигрываемый на движке игры, в качестве фона главного меню.
- **Сглаживание** - позволяет включить сглаживание изображения, что убирает уступы по краям объектов за счет некоторого падения производительности.
- **Тип тумана** - в этом выпадающем списке содержатся следующие предустановки: по умолчанию; вершинный туман; пиксельный туман. Пункт "по умолчанию" включает пиксельный туман. Пиксельный туман выглядит лучше, но не поддерживается некоторыми видеокартами.



Обратите внимание: если Ваша видеокарта не поддерживает пиксельный туман (это проявляется в виде белой воды), то рекомендуется выбрать "вершинный туман".



Панель "**Ландшафт**" содержит набор следующих опций:

— **Показывать деревья** - при включении этой опции у Вас будут отображаться деревья. Учтите, что эта опция может сильно уменьшить производительность Вашей системы. Не рекомендуется использовать на слабых компьютерах.

Включено по умолчанию.

— **Горение деревьев** - включение этого пункта разрешает отображение горения деревьев на ландшафтах. По умолчанию включено. Рекомендуется выключать при низкой

производительности системы.

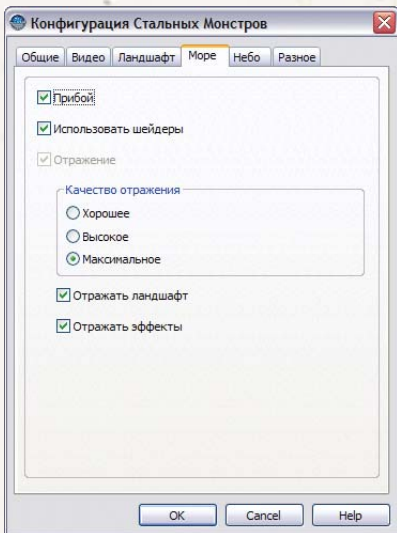
- **Воронки** - включение этого пункта включает отображение воронок от снарядов и бомб на ландшафтах. По умолчанию включен. Рекомендуется выключать при низкой производительности системы.
- **Быстрое обновление** - включение специального метода обновления объектов на ландшафте (здания, деревья и т. д.). Увеличивает производительность игры на Вашем компьютере за счет ресурсов его оперативной памяти. Рекомендуется к применению только в том случае, если объем оперативной памяти Вашей системы составляет не менее 768 мегабайт. Выключение этого пункта замедляет работу игры, но зато позволяет играть на компьютерах с небольшим объемом оперативной памяти.
- **Переключение уровней детализации** - этот пункт становится доступным при выключении пункта "**Быстрое обновление**". Включен по умолчанию. При выключении автоматическое изменение уровня детализации становится невозможным, и все модели наземных объектов отображаются в максимальном качестве. Выключать эту опцию рекомендуется на самых мощных компьютерах.

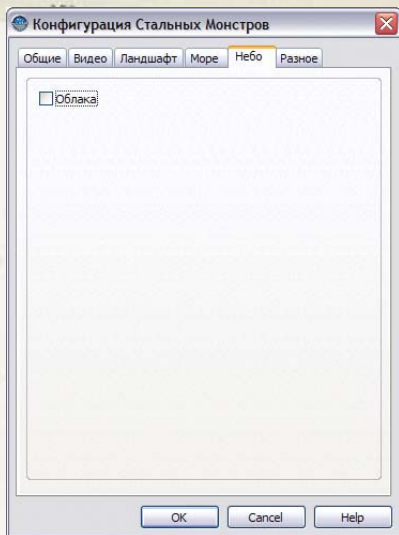
- **Смещение уровней** - расстояние в игровых метрах, которое прибавляется к дистанции до объекта при выборе уровня детализации. Чем большим будет это значение, тем менее детальными будут объекты игры, но производительность при этом будет возрастать. Значения этой шкалы варьируются от 0 до 1500 игровых метров.

На панели "**Море**" представлены настройки, связанные с графическим отображением водной поверхности в игре.

Включение всех опций этой панели несет дополнительную нагрузку на производительность Вашей системы, что может повлечь за собой снижение производительности игры на недостаточно мощных компьютерах.

- **Прибой** - отображение прибоя.
- **Использовать шейдеры** - включает применение технологии пиксельных шейдеров для отображения водной поверхности в игре. Установление флажка в окошке этой опции автоматически включает и опцию "**Отражение**" (отражение объектов на водной поверхности).
- **Отражение** - включение отражений кораблей и других объектов на водной поверхности. Включение этой опции открывает доступ к более подробной настройке отражений, меню которой расположено ниже.
- **Качество отражения** - позволяет выбрать один из трех уровней качества: Хорошее; Высокое; Максимальное. Естественно, чем выше качество, тем ниже производительность.
- **Отражать ландшафт** - включение отражения ландшафтов на водной поверхности.
- **Отражать эффекты** - включение отражения эффектов горения и дыма на водной поверхности.



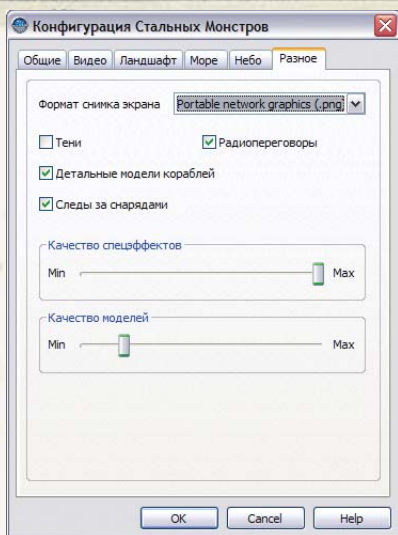


Панель "**Небо**" позволяет настроить отображения графики небосвода в игре.

- **Облака** - включение отображения облаков в игре. Учтите, что отображение облаков довольно сильно нагружает систему и снижает производительность.

Панель "**Разное**" содержит опции, не вошедшие в тематические разделы "Конфигуратора".

- **Формат снимка экрана** - позволяет выбрать формат графического файла сохранения скриншотов (стоп-кадр экрана) из следующего списка: PNG, JPG, TGA, BMP.
- **Тени** - включение отображения теней для самолетов, что приводит к снижению производительности.
- **Радиопереговоры** - включение фоновых радиопереговоров пилотов.



- **Детальные модели кораблей** - включение этой опции добавляет мелкие детали на корабли (фигуры человечков, спасательные круги и т.п.) даже на слабых компьютерах в ущерб производительности.
- **Следы за снарядами** - включение этой опции приводит к выводу следов трассеров за снарядами, что снижает производительность игры.
- **Качество спецэффектов** - этот регулятор позволяет настраивать соотношение качества спецэффектов (взрывы, пожары, дымы и т. д.) и производительности игры.
- **Качество моделей** - этот регулятор позволяет менять дальность переключения уровней детализации моделей самолетов, кораблей и ракет. Делать его меньше, чем по умолчанию не рекомендуется. Но на мощных компьютерах установка больших значений увеличивает дальность переключения, что делает переключение этих уровней детализации совсем незаметным.



5. ГЛАВНОЕ МЕНЮ

После загрузки игры Вы попадаете в главное меню.

НОВАЯ ИГРА - начать одиночную игру.

ЗАГРУЗИТЬ ИГРУ - загрузить ранее сохраненную игру.

ОПЦИИ - доступ к меню настроек.

ВЫБОР ПРОФИЛЯ - выбрать или создать новый профиль игрока.

ВЫХОД - выход из игры.

При нажатии на логотип игры на экран выводится список разработчиков.

5.1. Профиль игрока

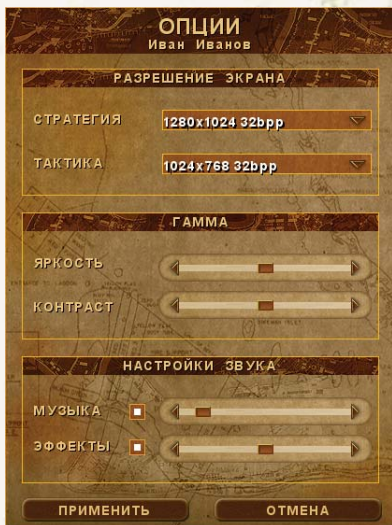
В профиле игрока хранятся сохраненные Вами игры и информация о пройденных миссиях. Для того чтобы выбрать или создать новый профиль, Вы должны войти в меню "Выбор профиля", нажав на соответствующую кнопку в главном меню.

Кроме того, в профиле игрока хранятся данные о разрешении, которое будет использоваться на стратегическом и тактическом уровне игры этим игроком.

5.2. Опции

Для изменений настроек игры нажмите на кнопку "Опции" в главном меню. Во время игры Вы можете получить доступ к этим настройкам, нажав клавишу Escape и выбрав пункт "Опции" в появившемся меню.

В меню настроек игры Вы можете: изменить разрешение экрана на стратегическом и тактическом уровне, настроить контраст и яркость изображения, настроить громкость музыки и звуковых эффектов. Опции, вынесенные в это меню, записываются в активном профиле пользователя.



5.3. Загрузка игры

Для загрузки сохраненной игры Вы должны войти в меню загрузки. Чтобы сделать это из главного меню, Вы должны нажать на кнопку **"Загрузить игру"**. Если Вы хотите загрузить или сохранить игру во время ее прохождения, Вы должны нажать на клавишу Escape и выбрать нужный пункт в появившемся меню.

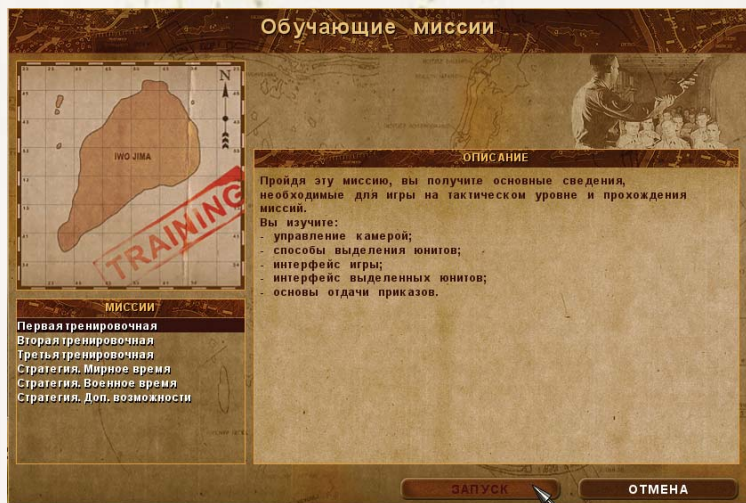
5.4. Новая игра

После нажатия на кнопку "Новая игра" Вы попадете в меню одиночной игры, где Вы можете выбрать тип игры, страну, за которую Вы хотите играть, и уровень сложности.



5.4.1. Обучение

Обучающая кампания представляет собой набор миссий, в которых Вы сможете получить большинство навыков, необходимых для игры в "Стальных монстров", а также получите общее представление об игровом процессе в "Стальных монстрах".



5.4.2. Свободная и историческая кампании

Вы можете выбрать два варианта игры в стратегическую кампанию: (1) в историческую или (2) в свободную. При игре в историческую кампанию расстановка сил на стратегической карте в начале игры максимально соответствует историческим реалиям. В свободной кампании силы практически равны.

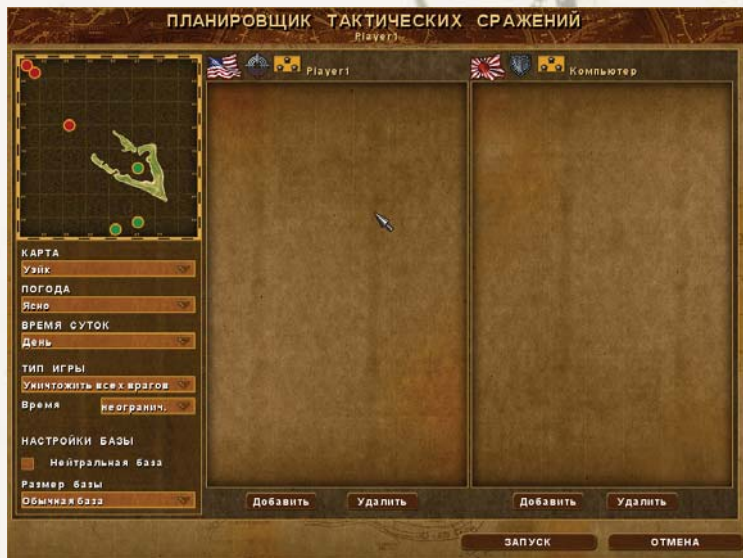
5.4.3. Тактические миссии

Существует два типа тактических миссий: (1) исторические, посвященные реальным сражениям на Тихом океане, и (2) свободные, в которых Вам предстоит принять участие в вымышленных миссиях на тихоокеанском театре военных действий. Свободные миссии выделены цветом и звездочкой перед их названием.



5.4.4. Планировщик тактических сражений

Планировщик тактических сражений позволит Вам быстро создать тактическую миссию на любой из присутствующих в игре карт и с любыми юнитами, которые есть в игре.



5.4.4.1. Меню редактирования зоны сражений

Меню редактирования зоны сражения предназначено для выбора карты битвы, погодных условий на ней, типа игры и времени, по прошествии которого миссия будет прервана.

В самом верху этого меню располагается мини-карта, на которой красными кружками показаны места расположения атакующих сил, а зелеными - обороняющихся.



Выпадающий список **"Тип игры"** позволяет Вам выбрать задание на миссию (уничтожить всех врагов, продержаться, захватить базу или оборонять базу).

Если на карте присутствует база, то она будет принадлежать обороняющейся стороне. Если Вы выберете пункт **"Нейтральная база"**, то база, находящаяся на карте, будет нейтральной. В выпадающем списке **"Размер базы"** Вы можете указать, насколько сильная оборона будет у базы.

5.4.4.2. Меню статуса сторон

Меню статуса сторон позволяет Вам выбрать, будете ли Вы обороняться или защищаться в этой миссии, а также степень опытности подчиненных Вам и компьютеру сил. Кроме того, Вы можете сменить нацию, за которую Вы или компьютер будете играть (планировщик допускает сражение сил одного государства). Чтобы сменить нацию, за которую Вы будете играть, щелкните левой клавишей мыши по флагу, находящемуся слева от имени Вашего профиля. Следующая иконка позволяет Вам выбрать тип миссии, которая будет создана

планировщиком: защита или нападение (прицел означает, что Вы будете нападать на силы компьютера, щит - что будете защищаться). Иконка, на которой изображены звездочки, позволяет Вам выбрать средний опыт юнитов, которые будут находиться под Вашим командованием.

Если Вы хотите сменить эти параметры для компьютерного противника, Вы должны выполнить те же операции с иконками, расположенными справа от имени Вашего профиля.



5.4.4.3. Поля списка сил

Поля списка сил предназначены для отображения сил, которые примут участие в битве на стороне игрока и на стороне компьютера.

Для начала работы по заполнению полей списка сил главного меню планировщика Вам следует нажать кнопку **"Добавить"**, находящуюся ниже поля той стороны, силы которой Вы хотите сейчас сформировать.

Формирование списка юнитов, которые примут участие в сражении, происходит в специальном меню:





С помощью фильтра типов Вы можете выбрать размер формации, которую Вы хотите добавить. Кроме того, Вы можете добавлять отдельные юниты. Чтобы добавить выбранные юниты или формации юнитов, Вы должны нажать на кнопку "Добавить". Чтобы закончить формирование списка, нажмите кнопку **"ОК"**.

После окончания формирования списка формаций Вы сможете отредактировать количество и типы входящих в них юнитов в основном меню редактора планировщика тактических сражений.

Для просмотра и редактирования подформаций и содержащихся в них юнитов Вы можете раскрывать постепенно дерево на экране, выделяя курсором его сочленения в виде иконки "+" и щелкая по ним левой клавишей мыши.

Кроме того, Вы можете щелкнуть правой клавишей мыши по полю списка сил той стороны, которую Вы хотите отредактировать. С помощью появившегося меню Вы можете добавить и удалить юниты, а также сменить модификацию и боеприпасы выбранных юнитов.

После окончательного формирования сил, принимающих участие в сражении, Вы должны кликнуть по кнопке "Запуск" главного меню планировщика. После этого Вы попадете на тактический уровень игры, описание которого Вы можете прочесть в соответствующем разделе данного руководства.

6. ОПИСАНИЕ ИГРЫ

6.1. Стратегический уровень

На стратегическом уровне игры Вы можете взять на себя роль главнокомандующего вооруженными силами одной из двух стран-участниц войны в Тихом океане: Японии или США. Во время игры Вам предстоит решать широкий спектр вопросов, как военных, так и экономических: создавать и модернизировать юниты, проводить исследования и руководить боевыми действиями.

Игра проходит на глобальной карте Тихоокеанского региона, поделенной на 127 зон. В некоторых зонах есть острова, на которых Вы можете основать базу. Базы могут служить источником денег и сырья, а также опорными пунктами для Вашего флота и авиации.



Цифрами обозначены:

1. индикатор ресурсов, отражающий количество денег, алюминия, железа и нефти, находящихся в Вашем распоряжении;
2. значок базы;
3. фишки формаций (голубого цвета у американцев и оранжевого у японцев);
4. иконки состояния формации;
5. японская зона;
6. меню управления формации;
7. американская база;
8. подсказка, поясняющая назначение пункта меню или объекта, на который наведен курсор мыши;
9. панель управления стратегического режима;
10. американская зона.

Чтобы увеличить или уменьшить изображение стратегической карты, следует вращать колесико мыши или использовать клавиши **"Page Up"** / **"Page Down"**.

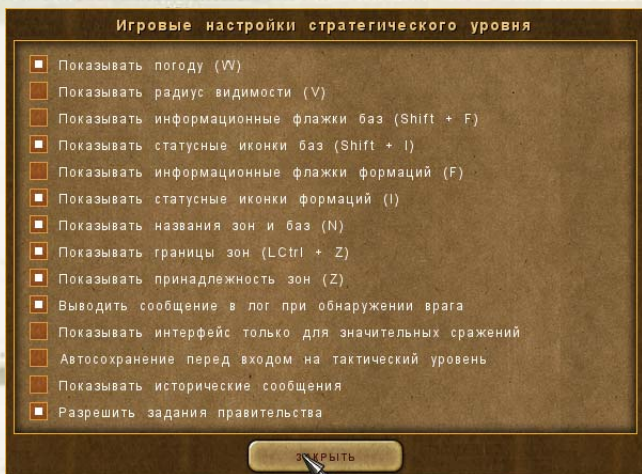
Чтобы вращать карту, Вы можете крутить колесико мыши либо использовать кнопки "<" и ">".

Для перемещения по стратегической карте Вы можете пользоваться мышкой или клавишами на клавиатуре.

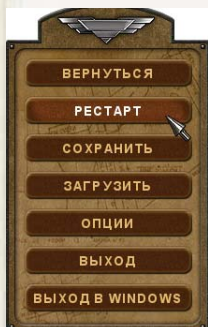
Панель управления стратегического режима:



1. свернуть/развернуть информационное окно, в котором отражаются все игровые события;
2. показать окно заданий правительства;
3. раскрыть окно настроек стратегического уровня;



4. вывести игровое меню;
5. раскрыть окно метрополии для управления производством и технологическим развитием страны, а также для просмотра общей статистики;
6. поставить игру на паузу;
7. установить минимальную скорость течения времени: 1 секунда реального времени равна 1 минуте игрового;
8. выбрать вторую скорость течения времени: 1 секунда реального времени равна 10 минутам игрового;
9. установить третью скорость течения времени: 1 секунда реального времени равна 1 часу игрового;
10. выбрать максимальную скорость течения времени: 1 секунда реального времени равна 1 суткам игрового.



Окно настроек стратегического уровня позволяет Вам настроить внешний вид и функциональность стратегического уровня игры.

Игровое меню позволяет Вам сохранить или загрузить игру, вывести на экран меню опций, выйти в главное меню или в Windows.

6.1.1. Меню метрополии

С помощью "Меню метрополии" Вы можете осуществлять контроль над добычей ресурсов, строить юниты, изучать новые технологии и модернизировать существующее вооружение. Меню состоит из нескольких страниц, переход между которыми осуществляется с помощью закладок.

6.1.1.1. Ресурсы

На этой странице выводится информация о том, сколько ресурсов имеется и

 МЕТРОПОЛИЯ 01/12/1940 00:00				
РЕСУРСЫ	ВОЙСКА	ПРОИЗВОДСТВО	ТЕХНОЛОГИИ	
Регион	Деньги	Алюминий	Железо	Нефть
Запов. Санта-Каталина Сен-Диего	0 10200	0 / 220 504	0 / 220 23600	500000 / 0 160000
Побережье Вашингтона Бремerton	0 10200	0 / 230257 504	0 / 230257 23600	400000 / 100000 160000
Побережье Калифорнии Монтерей	0 134000	0 / 324205 504	0 / 324205 50400	300000 / 200000 160000
Побережье Панамы Панама	0 22200	0 / 464472 182	0 / 464472 14400	199995 / 200004 33600
Австралия - север Дарвин	0 5160	0 / 255548 144	0 / 255548 7200	200000 / 50000 7200
Австралия - северо-восток Таунсвилл	0 3860	0 / 125693 44	0 / 125693 2200	100000 / 50000 3300
Бразилия - север Мари	0 3920	0 / 36810 90	0 / 36810 4000	200000 / 50000 144000
Отчет за прошлый и текущий месяцы				
Выход техники	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
Получ. валюты	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
Расходы на флот	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
Расходы на запасы	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
Расходы на разв. технологий	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
Расходы на боеприпасы	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
Расходы на технологии	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
Расходы на инфраструктуру баз	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
Расходы на подготовку людей	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
Штрафы	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0

производится на Ваших базах, а также о доходах и расходах за нынешний и предыдущий месяцы.

Страница поделена на две части: сводную информацию по базам и отчет за месяц. Для начала рассмотрим информацию по базам.

Побережье Вашингтона Бремerton	0	0 / 230257	0 / 230257	400000 / 100000
	40700	504	33400	188000

Строки разделены на пять столбцов:

- наименование базы
- деньги
- алюминий
- железо
- нефть.

Все ячейки в строках, кроме наименования базы, разделены на две строки. В верхней строке отображается количество ресурса, имеющегося на базе. После дробной черты указана емкость складов базы для этого вида ресурсов. Внизу ячейки отображается количество ресурса, которое добывается на данной базе за месяц игрового времени.

В нижней части находится отчет за прошлый и текущий месяцы. Он состоит из нескольких строк: в верхней строке показаны общие доходы страны, за которую Вы играете, во второй строке - общие расходы. В остальных строках показаны расходы по категориям (на флот, на авиацию и пр.).

Все цифры идут через дробь, для прошлого и текущего месяца.

6.1.1.2. Войска

МЕТРОПОЛИЯ
01/12/1940
00:00

РЕСУРСЫ

ВОЙСКА

ПРОИЗВОДСТВО

ТЕХНОЛОГИИ

Воздушный Силы США

Честер

Иници

611

1734

343010

Дивизион авианосцев 1

8

98

10944

100.0%

99.9%

99.9%

46.3%

Дивизион авианосцев 2

2

48

4912

100.0%

99.9%

99.9%

42.1%

Авианосцы авианосцев 3

24

36

100.0%

74.8%

100.0%

48.6%

Полк палубных истребителей 4

12

24

100.0%

80.4%

100.0%

43.1%

Сquadron палубных истребителей 5

4

8

100.0%

80.4%

100.0%

48.0%

180 2

2

2

100.0%

80.4%

100.0%

45.0%

180 3

2

2

100.0%

80.4%

100.0%

45.0%

180 4

2

2

100.0%

80.4%

100.0%

45.0%

180 5

2

2

100.0%

80.4%

100.0%

45.0%

Сquadron палубных истребителей 6

4

8

100.0%

80.4%

100.0%

62.4%

Сquadron палубных истребителей 7

4

8

100.0%

80.4%

100.0%

60.0%

Полк палубных истребителей 8

12

12

100.0%

68.3%

100.0%

47.6%

Полк палубных торпедоносцев 12

24

36

100.0%

74.8%

100.0%

48.6%

Авианосцы авианосцев 19

24

36

100.0%

74.8%

100.0%

48.6%

Лексингтон 1

1430

100.0%

99.9%

99.9%

40.1%

Перейти

Информация...

Дивизион авианосцев 52

2

2

100.0%

100.0%

100.0%

40.0%

Дивизион эсминцев 53

2

2

100.0%

100.0%

100.0%

55.0%

Дивизион авианосцев 27

2

2

100.0%

4912

99.9%

99.9%

50.0%

Дивизион эсминцев 57

4

4

100.0%

100.0%

100.0%

41.6%

На закладке **"Войска"** содержится интерактивный список всех формаций, которые находятся под Вашим командованием. Вы можете посмотреть, какие юниты входят в любую формацию, и ее общую структуру. Чтобы сделать это, Вам следует нажать на иконку "+", расположенную слева от формации, структуру которой Вы хотите посмотреть. При этом следует учесть, что в игре возможно существование формаций нескольких уровней вложенности (к примеру, одна большая формация типа **"Флот авианосцев"** обычно содержит несколько "Дивизий авианосцев").

Если Вы выделите какую-либо формацию (в т. ч. вложенную) и щелкните по ней правой кнопкой мыши, то Вы увидите контекстное меню со следующими пунктами:

- **"Отправить на базу"** - отправляет выделенную формацию на ближайшую дружественную базу. Этот пункт недоступен, если формация находится на базе.
- **"Перейти"** - центрирует экран на данной формации, если она находится в море, либо Вы будете перемещены в экран базы, на которой находится данная формация. В обоих случаях данная формация останется выделенной.
- **"Информация"** - выводит на экран меню формации. Это меню описано в разделе 6.1.3.1. (**Руководство формациями на глобальной карте**).

Кроме того, справа от имени формации идет ряд иконок:



- первая иконка обозначает, находится корабль в море или на базе (якорь, если на базе, и волны - если в море);



- цифры за значком корабля символизируют количество кораблей в формации;



- цифры за изображением самолета символизируют количество самолетов в формации;



- цифры за изображением лица символизируют количество экипажа на данном юните или формации;



- цифра за красным крестом обозначает здоровье юнита либо среднее здоровье формации;



- цифра за изображением канистр символизирует остаток топлива в процентах от максимального;



- цифра за изображением бомбы и патронов обозначает количество боеприпасов у формации в процентах от максимума;



- за изображением двух лиц следует боевой дух юнитов (чем выше - тем лучше).



6.1.1.3. Производство

На странице **"Производство"** Вы можете заказать различные юниты, аппаратуру и боеприпасы, необходимые для ведения военных действий. Существует четыре группы изделий, доступных для производства, названия которых образуют шапку таблицы производства.

В графах **"Корабли"** и **"Самолеты"** Вы можете заказать необходимые Вам корабли и самолеты. В графе **"Орудия и аппаратура"** Вы можете заказать различные виды вооружения и устройств, которые требуются для строительства специальных сооружений на базах, таких как радары и орудия береговой обороны. В графе **"БООПРИПАСЫ"** можно заказать различные боеприпасы штучного производства, такие как неуправляемые и управляемые торпеды, управляемые ракеты и бомбы. Все остальные боеприпасы: обычные бомбы, неуправляемые ракеты, снаряды и патроны - производятся на вес в тоннах. Для заказа таких боеприпасов нужно нажать верхнюю кнопку в колонке боеприпасов.

Для начала производства какого-либо изделия следует кликнуть по его иконке левой кнопкой мыши. После чего на экран выводится окно производственного заказа, позволяющее определить необходимое в данной партии число данных изделий, назначить их стоимость (чем выше назначенная стоимость, тем выше будет скорость производства) и уровень приоритета при распределении ресурсов для производства данного изделия по сравнению с другими.

Производственный заказ



Тяжелый бомбардировщик B-24

Кол-во: << < 2 > >>
 Дополнительные субсидии: 440 [slider] 1886
 Приоритет: Низкий [slider] Высокий
 Мин. время производства (дн).....80.0
 Стоимость.....628.6
 Железо.....149.02
 Алюминий.....58.8

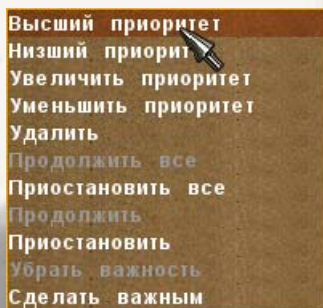
ПРИМЕНИТЬ 
 ОТМЕНИТЬ

После установки параметров следует нажать кнопку "Применить", чтобы добавить указанное изделие в очередь.

Чтобы закрыть данное окно без заказа, нажмите кнопку "Отменить".

Заказы размещаются в очереди в особой строке, в том порядке, который соответствует их приоритету. После исполнения заказа он удаляется из списка заказов.

Все заказы в очереди производства выполняются одновременно, а ресурсы тратятся во время производства (если их хватает). В случае нехватки ресурсов их распределение идет согласно приоритету заказа. Управлять заказами можно через контекстное меню, которое появляется, если кликнуть по иконке изделия в очереди заказов. Это меню позволяет изменить приоритет изделия либо удалить его из очереди заказов. Для особо важных заказов можно включить опцию предупреждения после исполнения. При таком заказе после его выполнения на стратегической карте будет выведено специальное информационное окно. Сообщения о всех прочих заказах помещаются в информационное окно в правом нижнем углу экрана стратегического режима игры. В случае удаления заказа ресурсы и деньги не возвращаются в запасы руководимой Вами нации.



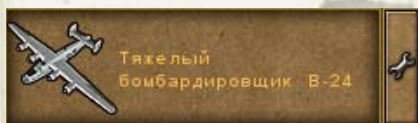
Все произведенные юниты и изделия оказываются на складах главной базы.

6.1.1.3.1. Редактор модификаций

Для каждого вида юнитов в игре предусмотрен ряд усовершенствований, а также возможность установки дополнительного оборудования и вооружения, значительно повышающего его боеспособность и ТТХ. Вы можете создавать новые модификации юнитов по мере развития в игре технологий, а в случае простых усовершенствований - с начала игры. Следует учитывать, что установка или удаление любого устройства, а также установка дополнительной брони, влияет не только на цену юнита, но также и на его характеристики.

Чтобы вызвать меню редактирования модификаций Вам следует войти на страницу "Производство" в меню метрополии, после чего выбрать юнит, который Вы собираетесь модифицировать, и нажать на картинку гаечного ключа, расположенного справа от его изображения.

Чтобы создать свою собственную модификацию, нужно выбрать исходный образец юнита в правом нижнем углу редактора. Причем модифицировать



можно только прототипы, обозначенные белым цветом. Если прототип обозначен красным цветом, то такие юниты уже существуют или строятся, и их нельзя изменять. В этом случае нужно воспользоваться контекстным меню, которое появляется при

клике правой кнопки мыши по выбранной Вами строке, и сделать с него копию. Название этой копии также можно отредактировать через контекстное меню.

После выбора прототипа для модификации нужно кликом левой кнопки мыши выбрать слот, в котором Вы хотите произвести изменения. При этом справа в списке устройств появляются доступные к установке в этот слот образцы вооружений, двигатели и т. д. Выбор производится кликом левой кнопки мыши. Для очистки слота нужно кликнуть по нему правой кнопкой мыши. После внесения этих изменений в комплектацию юнита происходит изменение его характеристик.

Для начала производства юнитов новой модификации достаточно вернуться в меню производства и осуществить заказ новой партии юнитов.

6.1.1.4. Технологии

Во время Тихоокеанской войны лучшие ученые умы Японии и США работали над созданием новых видов оружия и военных технологий, и за время этого конфликта было совершено немало открытий, в корне поменявших тактику и стратегию проведения морских и воздушных сражений.

В игре "Стальные монстры" Вам доступны все наиболее известные открытия военной науки того времени.



Окно технологий по своему устройству схоже с окном производства юнитов и боеприпасов.

Все технологии игры подразделяются на 5 групп, названия которых образуют шапку таблицы разработок: двигатели, электроника, боеприпасы, конструкции и покупка.

В колонке **"Двигатели"** находятся различные виды двигателей, необходимых для создания и модернизации разнообразных видов самолетов и ракет.

В разделе **"Электроника"** находится ряд приборов, включающий в себя первые виды радаров, сонары и оборудование для крылатых, тактических и баллистических ракет.

В колонке **"Боеприпасы"** находятся различные устройства, позволяющие разрабатывать новые образцы управляемых боеприпасов - ракет, бомб и торпед. Кроме того, в этом разделе можно заказать создание новых видов пушек и пулеметов.

В разделе **"Конструкции"** размещаются технологии, позволяющие улучшить конструкции самолетов и кораблей.

В разделе **"Покупка"** помещаются технологии, которые можно купить у стран Оси. Технологии в этом разделе появляются в тот момент, когда они были исторически изобретены в этих странах.

Технологии, названия которых выделены шрифтом желтого цвета, являются доступными для разработки. Если название технологии выделено красным шрифтом, то для начала ее разработки требуется осуществить несколько предварительных исследований.

Зеленым цветом отображаются уже разработанные технологии.

Для начала разработки технологии щелкните левой кнопкой мыши по ее иконке.

Щелкнув правой кнопкой мыши по иконке технологии в очереди исследований, Вы получаете доступ к меню, с помощью которого осуществляется управление очередью разработки технологий по аналогии с очередью производства юнитов.

Кроме того, Вы можете обозначить технологию как "важную" - в этом случае после окончания ее разработки Вам будет выведено сообщение о завершении этого исследования. Кроме того, сообщения об окончании всех исследований появляются в логе стратегического уровня игры.

6.1.2. Меню баз

178

Военно-морские базы предназначены для организации формирований, распределения персонажей, ремонта поврежденных кораблей и самолетов, пополнения запасов топлива и боеприпасов, организации добычи ресурсов. Таким образом, в игре базы являются основными опорными пунктами для сил ВМФ и ВВС и основными целями для наступательных и оборонительных операций.

На стратегической карте построенные военно-морские базы обозначаются двумя видами иконок - для Японии и США:



Японские военно-морские базы



Американские военно-морские базы

Все базы в игре подразделяются на базы метрополии и вспомогательные базы. И Япония, и США располагают своими базами метрополии.

Японские базы метрополии:

- **Токио**
- **Нагасаки**
- **Осака**

Базы метрополии США:

- **Сан-Диего**
- **Монтеррей**
- **Брементон**
- **Панама**

Построенные юниты появляются на главной базе. У обеих сторон есть только одна главная база, которая находится среди баз метрополии этой страны. Вы можете перемещать главную базу страны, за которую Вы играете, между базами метрополии через контекстное меню базы.

Главная база отличается от других баз уникальной иконкой:



Главная база Японии



Главная база США

В начале игры на главной базе находятся все персонажи нации, сторону которой Вы занимаете. В дальнейшем Вы имеете возможность перемещать их на другие базы, чтобы назначить командирами находящихся там авиационных и военно-морских соединений.

К вспомогательным базам относятся все остальные базы, принадлежащие данной нации.

Для расширения функциональности баз на их территории можно построить различные сооружения экономического, военного и оборонительного характера.

Для того чтобы перейти в окно управления базой, надо навести курсор мыши на ее иконку на стратегической карте и щелкнуть по ней левой клавишей мыши либо воспользоваться контекстным меню, выпадающее по правому клику. В случае если на иконке базы стоит фишка формации, то для доступа к окну управления базы можно воспользоваться комбинацией "Ctrl+ клик левой кнопки мыши".

6.1.2.1. Формации

Формации предназначены для объединения нескольких юнитов в подразделение, которое может перемещаться и вести боевые действия на стратегической карте.

Корабли и самолеты могут объединяться в формации трех уровней:

- дивизион (эскадрилья);
- дивизия (полк);
- флот (корпус или авиагруппа).

На стратегической карте формации отображаются с помощью фишек, изображающих класс корабля, вокруг которого построена данная формация:

Формации более высокого уровня состоят из нескольких формаций низкого уровня: к примеру, дивизия эсминцев состоит из двух дивизионов. Кроме того, к формации более высокого уровня можно добавить несколько формаций низкого уровня, вне зависимости от класса юнитов. Т. е. к дивизии эсминцев можно добавить дивизион линкоров, причем на стратегической карте это соединение будет отображаться как дивизия эсминцев. Кроме того, соединение кораблей может транспортировать формацию самолетов, если в этом соединении есть авианосцы.

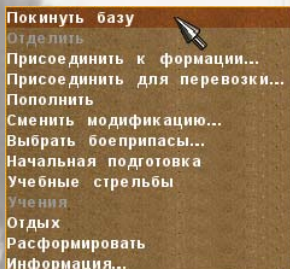
Создание, расформирование, перераспределение формаций осуществляется с помощью закладки **"Формации"** в меню баз.

Слева в данном меню находится дерево формаций, находящихся сейчас на



данной базе. Выделив в нем любую формацию, Вы можете нажатием правой кнопки мыши вывести на экран меню команд для этого соединения.

- **"Покинуть базу"** - выбранное соединение покинет базу.
- **"Отделить"** - сделать выбранную формацию самостоятельной. Доступно только для подформаций.
- **"Присоединить к формации"** - ввести выбранную формацию в состав какого-либо соединения. После выбора данного пункта Вы должны



навести курсор мыши на имя формации, к которой Вы хотите присоединить выбранную, и щелкнуть по нему правой кнопкой мыши.

- **"Присоединить для перевозки"** - присоединить выбранную авиационную формацию к формации авианосцев для перевозки. В процессе перевозки самолеты находятся в разобранном виде.
- **"Пополнить"** - пополнить выбранную формацию недостающими юнитами, если они есть на базе.
- **"Сменить модификацию"** - поменять модификацию юнита. Предварительно необходимо создать новую модификацию (см. пункт **6.1.1.3.1. Редактор модификаций**).
- **"Выбрать боеприпасы"** - выбрать тип боеприпасов, который будет использоваться данным юнитом.
- **"Начальная подготовка"** - провести начальную подготовку экипажа формации. Повышает опыт у новобранцев.
- **"Учебные стрельбы"** и **"Учения"** - повышают опыт у подразделений со средним опытом. Возможность проведения этих мероприятий зависит от наличия на базе "Полигона", а также от его уровня.
- **"Расформировать"** - расформировать данную формацию.
- **"Информация"** - выводит на экран меню, содержащее информацию и некоторые настройки для формации. Данное меню будет подробно рассмотрено в пункте **6.1.3.1 Руководство формациями на глобальной карте**.

Для того чтобы сформировать новую формацию, Вы должны прежде всего выбрать ее тип в окне **"Список типов формаций"**. Справа от этого окна расположены фильтры типов формаций: верхние три кнопки предназначены для выбора флотских формаций, следующие три - для авиационных. По умолчанию включен фильтр **"Все типы"**, который выводит в окне все типы формаций. Над окном **"Список типов формаций"** расположено окно **"Список юнитов"**, в котором выводятся свободные юниты, имеющиеся на данной базе.

Справа от окна также расположены фильтры типов юнитов.

После того как Вы выберете строку с наименованием типа формации, которую Вы хотите создать, нажмите на кнопку **"Сформировать"**. После этого Вы попадете в окно создания новой формации:

Окно склада предназначено для распределения ресурсов между базами, снаряжения юнитов и перемещения персонала между базами.

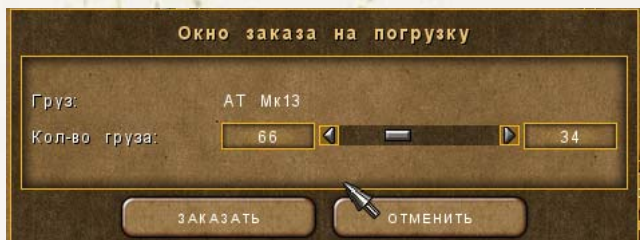
В игре используется четыре вида ресурсов: деньги, нефть, железо и алюминий. Деньги измеряются в тысячах долларов для США и в тысячах йен для Японии, а остальные ресурсы - в тоннах.

Деньги используются для производства и разработки технологий, железо и алюминий требуются при производстве юнитов и аппаратуры, а нефть используется в качестве топлива. На всех базах должно быть хоть какое-то количество нефти для дозаправки юнитов.

Вы можете перевозить ресурсы, боеприпасы, орудия и аппаратуру при помощи транспортов. Также на транспорте можно перевозить людей. Для перевозки нефти используются танкеры. Вы можете перевозить грузы и людей как вручную (снаряжая транспорты и указывая маршрут плавания), так и автоматически. Кроме того, Вы можете использовать полуавтоматический способ доставки с помощью кнопок **"Отправить людей"** и **"Отправить груз"** на странице **"Склад"** в меню базы.

Для того чтобы отправить груз или людей вручную, на базе должна находиться необходимая для этого формация (танкеры для нефти и сухогрузы для остальных видов ресурсов). Нажав на закладку **"Склад"**, выберите груз, который Вы хотите перевезти, и имя формации, которая будет для этого использоваться. Нажмите кнопку **"Погрузить"**.

После того как Вы выберете количество груза, которое следует погрузить,



нажмите кнопку **"Заказать"**.

Учтите, что погрузка происходит в реальном времени, поэтому прежде чем Вы сможете отправить формацию в пункт назначения, пройдет некоторое время.

Если в данный момент на базе, с которой Вы хотите отправить какой-то ресурс, нет необходимых формаций, Вы можете воспользоваться полуавтоматическим способом отправки грузов. Для этого выберите ресурс, который Вы хотите отправить в окне **"База"**, после чего нажмите на кнопку **"Отправить груз"** в нижней части страницы. После этого Вы увидите окно следующего вида:

Заказ на транспортировку груза

Груз:	Нефть
Пункт назначения:	Манила
Кол-во груза:	312112   187888

ЗАКАЗАТЬ **ОТМЕНИТЬ**

После выбора пункта назначения и количества груза, которое Вы хотите отправить, следует нажать кнопку **"Применить"**, и этот заказ будет добавлен в очередь заказов базы. ИИ игры автоматически найдет ближайшую подходящую формацию, доставит ее на базу (если она была в другом месте), поставит на погрузку заказа. После погрузки автоматически отправит на базу назначения и произведет разгрузку по прибытии.

Надо отметить, что большая часть вопросов по снабжению баз может быть выполнена автоматически. Это подробно описано в пункте **6.1.2.6. Опции базы**.

6.1.2.3. Люди

Как известно, воюют не полководцы, а люди. Закладка **"Люди"** предназначена для управления людскими ресурсами на базе и перемещения людей на другие базы. Кроме того, с помощью этой страницы Вы можете назначить главнокомандующего Вашими вооруженными силами, а также командующих отдельными подразделениями.

Наверху страницы располагаются иконки основных игровых персонажей: людей, прославившихся во время Тихоокеанской войны. Если Вы щелкните по любой из них левой клавишей мыши, то на экран будет выведено окно с детальной информацией об этом персонаже. Войска под командованием известных командиров показывают значительно лучшие результаты при столкновениях с противником.



Вы можете перемещать персонажей между юнитом и базой с помощью контекстного меню, которое можно вызвать щелчком правой кнопки мыши по иконке интересующего Вас персонажа.

Под списком известных личностей идет перечень всех военных, которые в данный момент находятся на базе: моряков, пилотов, солдат и инженеров. Справа от названия рода войск расположена цветная линейка, символизирующая опыт у людей этого рода войск, имеющихся на базе. Красным цветом обозначаются новички, желтым - подготовленные, зеленым - обстрелянные, голубым - ветераны, синим - элита.

Вы можете тренировать персонал юнитов, которые находятся на формации (см. пункт **6.1.2.1. Формации**).

Для того чтобы переместить персонал на какую-либо формацию, Вам следует выделить имя этой формации, после чего нажать на кнопку с изображением стрелки, направленной вниз. Перед Вами появится окно следующего вида:

Чтобы перевести людей с юнита на базу, Вам следует выделить имя формации либо юнита, с которого Вы хотите осуществить перевод, после чего нажать на кнопку с изображением стрелки, направленной вверх.





6.1.2.4. Строения

Закладка **"Строения"** предназначена для управления постройками на базе. По своему интерфейсу данная закладка повторяет интерфейс закладки **"Производство"** в меню **"Метрополия"**, описанного в пункте **6.1.1.3**.

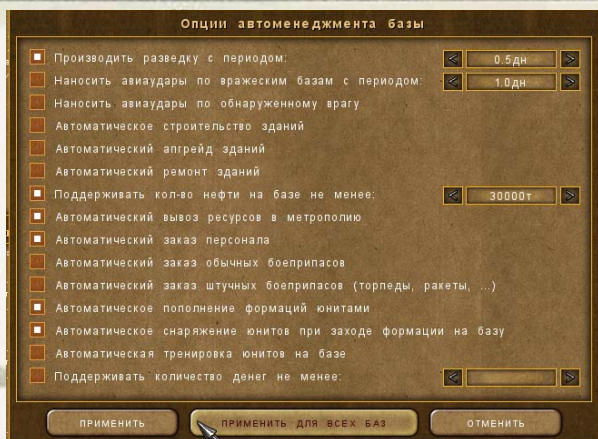
Учтите, что для постройки некоторых строений Вам потребуется заказать в метрополии и привести на эту базу необходимое оборудование (к примеру, радар для постройки соответствующего здания).

При наведении на иконку строения на экран выводится подсказка, поясняющая назначение данного здания, а также способ его постройки.

6.1.2.5. Информация

На закладке **"Информация"** выводится сводная информация о юнитах, складах, зданиях и персоналу данной базы.





6.1.2.6. Опции базы

Данное меню выводится на экран после щелчка левой клавишей мыши по кнопке "Опции" в меню базы. Здесь Вы можете полностью настроить все параметры автоменеджмента принадлежащих Вам баз:

- **Производить разведку с периодом** - сколько раз в день с базы будет вылетать разведывательный самолет. Помогает обнаружить приближение противника.
- **Наносить авиаудары по вражеским базам с периодом** - сколько раз в день с Вашей базы будут вылетать самолеты для нанесения ударов по вражеским базам.
- **Наносить удары по обнаруженному врагу** - будут происходить авианалеты на обнаруженные корабли противника. Боеприпасы выбираются автоматически.
- **Автоматическое строительство зданий** - компьютер будет проводить строительство зданий на данной базе автоматически.
- **Автоматический апгрейд зданий** - компьютер будет самостоятельно совершенствовать здания.
- **Автоматический ремонт зданий** - компьютер будет чинить поврежденные здания самостоятельно.

- **Поддерживать количество нефти на базе не менее** - если количество нефти на базе будет приближаться к указанному, компьютер автоматически разместит заказ на доставку нефти из метрополии.
- **Автоматический вывоз ресурсов в метрополию** - компьютер будет автоматически вывозить добытые ресурсы на базы метрополии.
- **Автоматический заказ персонала** - компьютер будет размещать заказ на переброску людей.
- **Автоматический заказ обычных боеприпасов** - компьютер будет заказывать на базу обычные боеприпасы.
- **Автоматический заказ штучных боеприпасов** - компьютер будет автоматически заказывать штучные боеприпасы.
- **Автоматическое пополнение формаций юнитами** - компьютер будет пополнять формации недостающими юнитами автоматически, в случае наличия необходимых юнитов на базе.
- **Автоматическое снаряжение юнитов при заходе формаций на базу** - компьютер будет загружать юниты недостающими боеприпасами и нефтью в случае наличия необходимых ресурсов на базе.
- **Автоматическая тренировка юнитов на базе** - экипажи юнитов будут тренироваться во время нахождения на базе.
- **Поддерживать количество денег не менее** - компьютер заморозит строительство на данной базе в случае недостатка денег.

Вы можете применить внесенные изменения для выделенной базы с помощью кнопки **"Применить"** или применить их для всех баз, находящихся под Вашим контролем, нажав кнопку **"Применить для всех баз"**.

6.1.3. Управление формациями и базами

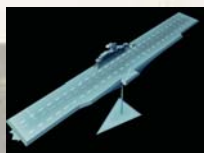
6.1.3.1. Руководство формациями на глобальной карте

Как уже говорилось, стратегическая карта поделена на 127 зон. Действие на стратегическом уровне происходит в реальном времени, поэтому после того как Вы отправите формацию в какое-либо место на глобальной карте, она начнет постепенно перемещаться в том направлении, следуя по проложенному пути.

На стратегической карте формации отображаются с помощью фишек, изображающих класс корабля, вокруг которого построена данная формация:



Формация линейных кораблей



Формация авианосцев



Формация крейсеров



Формация эсминцев



Формация подводных лодок



Формация транспортов



Формация бомбардировщиков
или торпедоносцев



Формация истребителей
или разведчиков

Обычно фишка показывает точное расположение формации. Если в одном месте на карте находится большое количество формаций, то точное положение формации отображается с помощью маленького конуса, связанного с фишкой формации пунктирной линией:



Если в настройках стратегического уровня включены опции **"Показывать статусные иконки формаций"** и **"Показывать статусные иконки баз"**, то над всеми Вашими формациями и базами отображаются иконки, характеризующие их статус:



- формация атакует базу



- формация направляется основывать базу



- формация эскортирует другую формацию



- формация направляется атаковать формацию



- на базе есть неназначенные командиры



- формация заправляется



- база находится под полным управлением искусственного интеллекта



- формация идет на базу



- формация идет в точку



- в формации или на базе находится главнокомандующий



- на базе есть несформированные юниты



- формация идет на соединение



- у формации или на базе низкий боевой дух



- формации или на базе требуется ремонт



- у формации или на базе закончились боеприпасы



- на базе не хватает казарм



- на базе не хватает инженеров для строительства



- у формации или на базе закончилось топливо



- на базе нет ни одного госпиталя



- на базе не хватает топливозапасов



- на главной базе нет производства юнитов



- на базе не хватает солдат



- на базе не хватает складов



- формация ведет патрулирование



- склады на базе полностью заполнены

Кроме того, Вы можете узнать детальную информацию о формации с помощью меню **"Информация"**, которое Вы можете вызвать из контекстного меню соединения. Кроме того, с помощью этого меню Вы можете настроить поведение формации:

- **Проводить разведку с периодом** - время в днях, через которое будет проводиться авиаразведка.



- **Наносить авиаудары по обнаруженному противнику** - будет ли формация наносить авиаудары по противнику, когда он войдет в радиус действия авиагруппы данного соединения.

Когда Вы отправляете формацию в какую-либо точку на карте, то туда прокладывается маршрут, который отображается на карте с помощью пунктирной линии:



Эта линия отображается желтым цветом до точки, из которой формации хватит топлива добраться до ближайшей дружественной базы. Начиная с точки, из которой формация не сможет добраться ни до одной дружественной базы, эта линия отображается красным цветом.

Если во время перемещения соединение попало в шторм, то юниты могут получить повреждения, а самолеты могут погибнуть.

Если у какой-либо корабельной формации кончилось топливо, Вы можете присоединить к ней соединение танкеров, после чего произойдет дозаправка. Также для заправки корабельной формации в море можно использовать формацию с танкерами (и нефтью на борту) в режиме эскорта. Самолеты, у которых закончилось топливо, падают в море, а их экипажи гибнут.

На стратегической карте форма курсора зависит от того, выделена ли какая-либо Ваша формация и над чем курсор находится:

-  - основной курсор
-  - присоединение выделенной формации к другому соединению
-  - над своей базой
-  - над своей формацией
-  - основание базы
-  - движение в заданную точку
-  - запрет движения (нет пути или мало топлива)
-  - идти на свою базу
-  - атака вражеской формации или базы
-  - задать маршрут следования
-  - эскортировать другую формацию

Вы можете объединить два соединения на стратегической карте, выбрав одно из них и отправив его в точку, где находится другое Ваше соединение.

6.1.3.2. Меню сражений

В случае возникновения боевой ситуации перед Вами появится "Меню сражений". В левой части меню отображается список формаций и юнитов, участвующих в битве со стороны США. Справа дана сводная информация о силах императорской Японии.

Битва может проходить в автоматическом и тактическом режиме. Кроме того, Вы можете в любой момент войти или выйти из тактического экрана управления битвой, пока она не закончится. Битва происходит в реальном времени и отображается на стратегической карте значком следующего вида:



Вы можете настроить параметры автобитвы в нижней части "Меню сражения". Для того чтобы лично руководить своими войсками на тактическом уровне,

Битва 1
 База Каочунг, Тайвань


США


Япония

США	Япония
ФОРМАЦИИ Дивизия тяжелых крейсеров 672	ФОРМАЦИИ Дивизион эсминцев 1836 Дивизия эсминцев 1837 Дивизия эсминцев 1840 Эскадрилья палубных пикировщиков 1843 Эскадрилья палубных пикировщиков 1844 Эскадрилья истребителей 1845
СТАТИСТИКА	СТАТИСТИКА
Корабли.....9 Легкий крейсер.....3 Тяжелый крейсер.....2 Эсминец.....4 Самолеты.....12 Ближний морской разведчик.....12 Персонал на юнитах.....6614 Моряки.....6250 Пилоты.....24 Солдаты.....272 Инженеры.....68	Корабли.....20 Танкер.....2 Транспорт.....4 Эсминец.....14 Самолеты.....16 Истребитель.....3 Палубный пикировщик.....6 Средний бомбардировщик.....6 Персонал на юнитах.....9420 Моряки.....4755 Пилоты.....45
☐ Уничтожать инфраструктуру базы ☐ Уничтожать корабли и самолеты	☐ Прогрывать звук при появлении окна ☐ Оставить на паузе при закрытии окна

СРАЖЕНИЕ

АВТОБИТВА

щелкните левой клавишей мыши по кнопке **"Сражение"**. Чтобы провести битву в автоматическом режиме, щелкните по кнопке **"Автобитва"**. После окончания битвы перед Вами появится окно с развернутой статистикой по результатам боя.

6.1.3.3. Строительство баз

На карте стратегического уровня присутствует 47 локаций, в которых Вы можете основать свою базу. В исторической кампании большая часть из них будет изначально принадлежать Вам или Вашему противнику (в зависимости от нации, которую Вы возглавите). Чтобы основать базу, на формации, которую Вы отправите с этой целью, должно присутствовать минимум 10 инженеров. Кроме того, для основания базы требуется некоторая сумма денег.

Чтобы отправить формацию на захват свободной зоны, вызовите контекстное меню формации и выберите пункт **"Основать базу"**.

6.1.3.4. Захват и оборона баз

Меню захвата и обороны базы по своей функциональности не отличается от **"Меню сражений"**. Однако сам процесс захвата базы несколько отличается от обычной битвы. Во-первых, успех этой операции зависит от того, сколько солдат находится в распоряжении у Вас и у противника, а также в зависимости от уровня обороны на базе. Поэтому перед высадкой десанта рекомендуется провести несколько обстрелов и бомбардировок базы с установленным пунктом **"Уничтожать инфраструктуру базы"**. Однако если Вы не хотите наносить урона экономическому потенциалу базы, Вы должны накопить большое превосходство над противником в численности солдат и как можно лучше их натренировать.

6.2. Тактический уровень игры

Интерфейс тактического уровня выглядит следующим образом. Цифрами на картинке обозначены:



1. кнопки отображения групп юнитов;
2. игровое окно с выделенным юнитом;
3. мини-карта;
4. статусное окошко выделенного юнита;
5. подробная информация по выделенному юниту;
6. командная панель.

В верхнем правом углу экрана размещается мини-карта, отображающая географический ландшафт локации, положение камеры и юнитов сторон: зелеными точками отмечены Ваши юниты, красными - противника.

Слева вверху находится список всех Ваших юнитов, объединенных по категориям: истребители, бомбардировщики, торпедоносцы, корабли, здания. Выделение значка приводит к выводу иконок всех юнитов данной категории слева внизу экрана. Можно выделить один или несколько юнитов. После их выделения в правом нижнем углу экрана возникает интерфейс управления юнитом.



Ниже мини-карты расположена панель меню тактического уровня игры.

На окне мини-карты обозначены следующие экранные кнопки:



- свернуть/развернуть мини-карту;



- показать историю сообщений;



- вызвать подкрепления (подробности ниже);



- показывать радиус действия орудий. Для выделенных юнитов отображать на мини-карте радиусы действия разных пушек на корабле. Отображается 3 радиуса: радиус стрельбы ПВО, радиус стрельбы главных калибров и оптимальный радиус стрельбы.



- вектор атаки и перезарядки орудий. Для выделенных юнитов отображает вектора атаки и перезарядки орудий всех калибров



- показать окно высадки десанта;



- показать окно информации о миссии;



- увеличить масштаб мини-карты;



- пауза;



- уменьшить масштаб мини-карты;



- показать универсальное игровое меню (Esc);



- перейти на стратегический уровень;



- уменьшить скорость игры в два раза;



- увеличить скорость игры в два раза.

При выделении юнита или группы юнитов на тактическом уровне игры в правом нижнем углу экрана появляется меню команд, наборы кнопок в которых различны для морских и воздушных юнитов.



Меню команд выглядит следующим образом:



Цифрами на рисунке обозначены:

1. кнопки активности юнита:



- пассивная тактика - юнит движется и стреляет только по Вашему приказу;



- оборонительная тактика - юнит самостоятельно ведет огонь, но движется только по Вашему приказу;



- активная тактика - юнит сам выбирает направление движения и цель;

2. кнопки дистанции открытия огня:



- максимальная дальность;



- средняя дальность;



- минимальная дальность;

3. командные кнопки.

Ниже приведен полный перечень командных кнопок для всех юнитов.



- стоп, остановить корабль, прекратить выполнение задачи самолетами



- прекратить огонь



- разрешить стрельбу



- разрешить автопосадку



- включить режим камикадзе (только для японской стороны)



- эскорт (выделенные юниты будут защищать указанных Вами)



- атаковать указанную точку



- отправить самолеты на посадку



- установить приоритеты атаки (какую цель атаковать в первую очередь)



- разрешить автоматический взлет с авианосцев



- вернуться к предыдущему уровню меню



- "вселиться" в юнит



- отступить с поля боя



- установить глубину погружения подводных лодок



- установить максимальную глубину погружения подводных лодок



- установить перископную глубину погружения подводных лодок



- поднять подводные лодки на поверхность



- поднять самолеты с авианосцев



- пустить торпеды (для кораблей)

Скорость кораблей и самолетов можно регулировать с помощью специального интерфейса, вызываемого нажатием клавиши "Alt" при выделенных юнитах.

6.3. Режим симулятора

Выделив юнит, Вы можете также перейти в режим симулятора и непосредственно управлять им или его элементами, заняв место пилота самолета либо стрелка самолета или зенитной установки корабля.

Переход игры в режим симулятора возможен только с тактического уровня игры.

Для "вселения" нужно нажать клавишу "U" на клавиатуре или кликнуть левой кнопкой мыши на экранной кнопке.



После включения этого режима камера оказывается за хвостом выбранного самолета, а перед ним появляется перекрестие (для самолетов, имеющих курсовые пулеметы, пушки или несущих ракеты) или бомбовый прицел под ним (для самолетов, несущих бомбы или торпеды). Для зенитки корабля камера устанавливается в позиции наводчика.



Для управления самолетами в режиме симулятора мы рекомендуем Вам воспользоваться джойстиком, однако возможно вполне удобное управление и с клавиатуры.

Управление самолетом осуществляется с помощью следующих кнопок:

- стрелка курсора вверх / ручка от себя - опустить нос;
- стрелка курсора вниз / ручка на себя - поднять нос;
- стрелка курсора влево / ручка влево - крен влево;
- стрелка курсора вправо / ручка вправо - крен вправо;
- клавиша "Z" / левая педаль вперед - плоский поворот влево;
- клавиша "X" / правая педаль вперед - плоский поворот вправо;
- клавиша "PgUp" / увеличение мощности двигателя;
- клавиша "PgDn" / уменьшение мощности двигателя.

В случае использования джойстика (рекомендуется джойстик с 3 степенями свободы) управление самолетом осуществляется стандартно (далее для горизонтального полета):

- ручка от себя - вниз;
- ручка на себя - вверх;
- ручка влево - крен влево;
- ручка вправо - крен вправо;
- поворот ручки налево - поворот налево;
- поворот ручки вправо - поворот вправо;
- перемещение регулятора газа на джойстике управляет тягой двигателя (двигателей).

Огонь пулеметным вооружением по курсу самолета осуществляется нажатием клавиши "Пробел" или соответствующей кнопки на джойстике.

Сброс бомб и торпед на цель осуществляется комбинацией клавиш "Ctrl+Пробел".

При попадании в пересечение прицела цели около нее появляется



информация о названии цели, расстоянии до цели и ее исправности. Для смены камеры в режиме симулятора используйте числовые клавиши от 1 до 4 на основном поле клавиатуры.



Клавиша **"1"** перемещает камеру непосредственно в кабину самолета и позволяет Вам вести воздушный бой в максимально реалистичном визуальном режиме.

Клавиша **"2"** перемещает камеру за хвост самолета. При этом при вращении самолета вокруг продольной оси (по крену) камера движется вместе с самолетом, как если бы Вы сидели в кабине. Этот аркадный режим максимально удобен для проведения атак.

Клавиша **"3"** также перемещает камеру за хвост самолета, но при этом горизонт камеры выравнивается по естественному горизонту. Эта камера пригодится тем, кто может потерять ориентировку в пространстве.

Клавиша **"4"** позволяет перемещать камеру произвольным образом вокруг самолета, что открывает возможности художественной демонстрации полета. При этом камера снимает его полет в максимально эстетически привлекательных ракурсах, однако ориентация самолета в пространстве и ведение боев в таком режиме значительно затруднены.

Клавишей "Enter" Вы можете выбирать цели, правой или левой клавишей "Shift" - совмещать на линии зрения свой самолет и выбранную Вами цель.

Кроме специальности пилота, Вы можете попробовать себя в роли стрелков, если они входят в экипаж данной машины. После того как Вы отдаете команду на вселение в самолет, на экране в нижнем правом углу появляется подсказка о размещении мест экипажа, которые Вы можете занимать, и их расположении в самолете.

Сноски в этой таблице указывают номера клавиш цифровой панели клавиатуры, нажатие которых приводит к перемещению на какое-либо из указанных ими мест в самолете.



Будучи бортовым стрелком самолета, Вы сможете обзирать пространство вокруг самолета через перекрестье прицелов пулемета и вести огонь по противнику.



Ведение воздушного боя в "Стальных монстрах" является сложной наукой, для овладения которой Вам потребуется некоторая практика.

6.4. Игровая механика

Фактически, наша игра представляет собой две игры. Первая - это стратегическая игра на глобальной карте. Эта игра является совокупностью экономической и военной стратегий. Задача игрока на этом уровне - развитие экономики, строительство баз и юнитов и подготовка к войне. Затем необходимо начать войну и уничтожить врага. Для этого нужно нападать на его базы и флоты и уничтожать их в автобитве либо с заходом на тактический уровень. Для развития баз необходимо строить на них здания и управлять персоналом баз.

В игре есть большой набор опций автоменеджмента, благодаря которым Вы можете не делать многих рутинных операций.

Всего в игре есть 4 типа персонажей - это моряки, пилоты, солдаты и инженеры. Инженеры нужны, чтобы строить и ремонтировать здания. Солдаты - чтобы захватывать вражеские базы. Моряки управляют кораблями, а пилоты - самолетами. Все персонажи в игре имеют опыт и боевой дух, которые влияют на их эффективность.

Чтобы построить здание на базе, необходимо привезти на нее достаточно инженеров и заказать строительство необходимого здания. Чем больше инженеров на базе, тем быстрее происходит строительство.

Перевозить персонал можно на любом корабле, но больше всего персонала могут перевезти транспорты, поэтому лучше использовать их.

Если на базе построено мало госпиталей, то ежемесячная смертность персонажей будет очень велика. Поэтому сразу надо стараться построить и улучшить как можно больше госпиталей.

На базе, на которой отсутствуют казармы, может быть размещено не более 400 человек. Чтобы разместить больше людей, необходимо строить бараки. Для ускорения процессов погрузки-разгрузки и для ремонта кораблей на базе нужно построить и улучшить порт.

Для того чтобы на базу могли прилетать самолеты, необходимо строить аэродром. Улучшение аэродрома позволяет приземляться на базе более тяжелым самолетам.

Церкви и храмы нужны, чтобы повышать боевой дух юнитов на базе.

ПВО, береговая артиллерия, защитные сооружения, укрытия укрепляют оборону базы и снижают потери от налетов бомбардировщиков.

Для тренировки юнитов на базе необходимо сначала построить стрельбище и улучшить его, чтобы тренировки становились эффективнее.

В игре 4 типа ресурсов: железо, необходимое для строительства кораблей, алюминий, необходимый для строительства самолетов, нефть, которая расходуется при перемещении юнитов, и деньги. Железо и алюминий добываются на базах, на которых есть добыча этого ресурса. Чтобы начать добывать эти ресурсы, необходимо построить промышленные здания на базе. Чем больше промышленных



зданий построено, тем быстрее идет добыча ресурсов. Добытые ресурсы хранятся на складах. Если склады переполнены, то новые ресурсы не добываются. Добытые ресурсы необходимо перевозить в метрополию, чтобы из них можно было строить новые юниты. Нефть хранится в складах ГСМ. Все остальные ресурсы и изделия хранятся на складах.

Для добычи денег также необходимы промышленные здания, но половина прибыли с базы идет с налогов и только половина от работы промышленных зданий.

Каждый месяц на базах метрополии появляются новобранцы. Их необходимо развозить по периферийным базам и постоянно следить, чтобы на них было достаточно инженеров для выполнения поставленных задач.

Нужно постоянно помнить о развитии апгрейдов. Заказывайте как можно больше апгрейдов в одновременную разработку.

Когда какой-то апгрейд разработан - это дает Вам новое устройство или юнита. Следите за появлением апгрейдов и улучшайте свои существующие юниты в редакторе модификаций (можно устанавливать на них дополнительные радары, сонары, пушки, ракеты и т. п.) - чем более оснащенными Ваши юниты подойдут к началу войны, тем легче будет победить.

Не надо забывать про производство новых юнитов и боеприпасов. Лучше всегда иметь несколько заказов в производстве на транспорты и танкеры, т. к. их всегда не хватает. Также нужно помнить, что некоторые боеприпасы, например торпеды, имеют статус штучных. Их необходимо производить отдельно от общей массы боеприпасов и перевозить на базы поближе к врагу, чтобы Ваши торпедоносцы, эсминцы и подводные лодки имели запас боеприпасов. Когда Вы доберетесь в своем развитии до ракет, то их также необходимо производить и доставлять отдельно.

Итак, в мирное время Вы развиваетесь, но наступает момент, когда пора начинать войну (если Вы играете за американцев, то войну обязательно начнут японцы, если за Японцев, то правительство выдаст Вам приказ начать войну).

Во время войны Вам необходимо также развивать базы, создавать юниты, боеприпасы, развивать апгрейды. Но вместе с этим Вы должны атаковать базы врага, перехватывать и топить его транспортные конвои, отвечать на его атаки.

После нападения на базу или флот врага Вам предложат провести битву автоматически либо сыграть в нее на тактическом уровне самостоятельно. Для мелких битв рекомендуется применять автобитву, крупные сражения лучше проводить лично.

При входе в тактическую битву Вам необходимо расставить свои войска на стартовых позициях. Когда битва началась, Вы можете вызывать подкрепления, если не все Ваши силы были выставлены на поле боя, либо же Вы можете выйти на стратегический уровень и послать в битву подкрепления с соседних баз или флотов.

Основная цель игры на тактическом уровне - это уничтожение юнитов врага. Некоторые простые тактические приемы:

- Корабли лучше стреляют бортом, т. к. наибольшее число пушек у них стреляют с борта.
- Лучшее орудие поражения - это торпеда, но все, кто может запускать торпеды, делают это с небольшой дистанции.
- Большие бронированные корабли невозможно уничтожить малыми калибрами. Для их уничтожения нужны главные калибры, которые могут пробить их броню, либо торпеды. Чем слабее броня корабля, тем более легкие бомбы и снаряды могут его потопить.
- Против авиации наиболее эффективны истребители. Также можно использовать корабли, на которых установлено много зенитных орудий.
- Торпедоносцы и пикирующие бомбардировщики наиболее эффективны против кораблей.
- Тяжелые бомбардировщики лучше использовать против наземных строений и юнитов (по неподвижным целям).
- Наземные батареи атакуют вражеские корабли и обычно хорошо защищены от атаки с воды, их лучше уничтожать самолетами.

Так как скорость самолетов и кораблей сильно отличается, то Вы можете увеличивать или уменьшать скорость течения времени клавишами **"T"** и **"J"**. Отдавать приказы удобно в режиме управляемой паузы (клавиши **"F12"** или **"Pause/Break"**).

Уникальной особенностью нашей игры является то, что, отдав нужные приказы, Вы можете вселиться в любой самолет или зенитное орудие на корабле и поучаствовать в битве как рядовой. Конечно, самолет под Вашим руководством будет действовать эффективнее, однако в это время никто не будет отдавать тактические приказы, и битва в целом может быть проиграна. Поэтому рекомендуется вселяться в юнитов только в самые ответственные моменты. Если Вы вселяетесь в большой самолет с несколькими кабинами или стрелковыми точками, то Вы можете вселиться как в кабину, так и в любую турель на нем, можете управлять полетом самолета и сбросом бомб, можете стрелять из пулеметов по вражеским самолетам. Управление самолетами в игре можно осуществлять с клавиатуры или джойстиком.

Если на Ваши корабли налетели вражеские самолеты, то Вы можете вселиться в зенитку на корабле и попробовать сбить самолеты врага. Управление зенитками на кораблях ведется мышкой.

Если Ваш самолет несет управляемую ракету, то Вы можете управлять ей самостоятельно. Управление ракетами осуществляется с клавиатуры после включения режима прямого управления ракетами.

В дополнение к прочитанному руководству мы настоятельно рекомендуем пройти обучающие миссии. Использование полученных знаний поможет Вам привести свою страну к победе.



7. СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

7.1. Типы юнитов

7.1.1. Корабли ВМФ Японии

Авианосцы

АКАГИ



История одного из самых знаменитых авианосцев Японии началась 6.12.1920, в день закладки этого корабля в качестве линейного крейсера. Работы над ним были прекращены 5.02.1922 согласно условиям Вашингтонского договора, ограничивающего морские вооружения подписавших его великих держав, в число которых вошла и Япония. Однако 9 ноября 1923 было принято решение о перестройке этого замороженного проекта в авианосец, и 22 апреля 1925 года "Акаги" ("Красный замок", вулкан в провинции Канто) был торжественно спущен на воду, а 1 августа 1927 года вошел в состав ВМФ. "Акаги" принял участие во всех знаменитых сражениях первого периода Тихоокеанской войны. Самолеты, сорвавшись в небо с его взлетной палубы, атаковали спящий Перл-Харбор, участвовали в рейде на Порт-Дарвин и налетах на английские корабли в акватории Индийского океана. "Акаги" трагически погиб в сражении у атолла Мидуэй, унеся с собой в океан 221 члена экипажа, и гибель его вместе с тремя другими лучшими авианосцами стала тяжелой утратой для империи. Стандартное водоизмещение "Акаги" составляло 26900 тонн, мощность силовой установки - 131200 л. с., максимальная скорость - 31 узел, запас хода при скорости 14 узлов - 8000 миль. Авианосец нес в качестве оборонительного вооружения 10x203 мм орудий и 12x120мм. Авиационная группа "Акаги" состояла из 12 истребителей, 38 торпедоносцев и 19 пикировщиков.



Авианосец "Дзуйкаку" ("Журавль, приносящий удачу") был, как и однотипный с ним "Секаку" ("Журавль, парящий в небесах"), наиболее современным тяжелым авианосцем японского флота к началу Тихоокеанской войны.

"Дзуйкаку" был заложен 25.05.38 и вошел в состав флота 25.09.41. В составе оперативного соединения адмирала Нагумо "Дзуйкаку" принял участие в рейде на Перл-Харбор, затем 7 мая 1942 года в сражении в Коралловом море, знаменитом тем, что впервые противники на море сражались, не видя друг друга.

Из-за тяжелых потерь в летном составе, понесенных в этом сражении, "Дзуйкаку" не был, наряду с поврежденным Секаку, задействован в операции у атолла Мидуэй, что также считается одной из причин страшного поражения Японии в этой переломной во многом битве. В дальнейшем "Дзуйкаку" принял участие в операциях японского флота в Индийском океане, в сражениях за о. Гуадалканал и в ряде независимых самостоятельных операциях. "Дзуйкаку" был уничтожен торпедами и бомбами во время последнего генерального для японского флота сражения 25 октября 1944 года в заливе Лейте у мыса Энганьо.

Лучшую рекомендацию воину может дать только противник - командующий Тихоокеанским флотом США адмирал Честер Нимитц назвал самым счастливым днем в своей жизни день потопления этих двух авианосцев. Водоизмещение стандартное - 25 675 т, полное водоизмещение "Дзуйкаку" составляло 29 800 т, мощность силовой установки 160 тыс. л. с., скорость хода 34 узла. Наибольшая длина - 257,5 м, ширина - 27 м, ширина полетной палубы - 29 м, среднее углубление 8,9 м. Вооружение: 16х127 мм зениток, 36х25 мм зениток. Авиационная группа насчитывала 96 самолетов.



"Тайхо" ("Великий феникс") был наиболее мощным и совершенным по конструкции авианосцем японского флота, но судьба распорядилась так, что этот прекрасный авианосец погиб всего через три месяца после вступления в строй. Проектирование его началось в 1939 году, первоначально в качестве усовершенствованного "Дзуйкаку", однако в процессе конструкторских работ этот авианосец превратился в совершенно новую модель боевого корабля.

"Тайхо" был спущен на воду 10.07.1941 года и вступил в строй 7.03.1944 года, после чего перешел в Сингапур для подготовки авиагруппы, по завершении которой был перебазирован на о. Тавитави. В ходе сражения у Марианских островов 19.06.1944 года авианосец был поражен в носовую часть правого борта одной торпедой с американской ПЛ "Альбакор". В результате утечки паров авиационного бензина и нефти через шесть часов после попадания торпеды произошел мощный взрыв, в результате которого "Тайхо" затонул вместе с 1650 членами экипажа.

Полное водоизмещение "Тайхо" составляло 37270 тонн, мощность силовой установки 160000 л. с., максимальная скорость - 33 узла. Длина полетной палубы составляла 257 метров, ширина - 30 метров.

Корабль был вооружен шестью новыми спаренными 100 мм артиллерийскими установками, а также 17 трехствольными 25 мм автоматами. Авиагруппа состояла из 18 торпедоносцев, 27 пикировщиков, 3 разведчиков и 27 истребителей.



НАГАТО



Однотипные линейные корабли "Нагато" (провинция Нагато) и "Мутцу" (провинция Мутцу) являются первыми кораблями истинно японского стиля в кораблестроении. Эти суда также стали первыми представителями класса новых современных линейных кораблей, имеющих скорость, близкую к скорости бывших линейных крейсеров, но сохранявших вооружение и бронирование линкоров.

"Нагато" был заложен 28.08.17 и вошел в состав флота 25.11.20, его близнец "Мутцу" - 2.1.06.18 и 24.10.21 соответственно.

К концу войны Нагато находился в небоеспособном состоянии в Йокосуке. "Мутцу" выполнял в ходе войны лишь вспомогательные функции, а 8 июня 1943 года затонул в заливе Хиросимы в результате сильнейшего взрыва, возможно, вызванного детонацией снарядов в погребах кормовых башен. Линейный корабль "Нагато" обладал полным водоизмещением 39 130 т, силовой установкой мощностью 82000 л. с., позволявшей ему развивать скорость до 25 узлов.

Линкор был вооружен 4 сдвоенными 410 мм орудиями, 12x140 мм, 12x127 мм, 4x76 мм, 98x25 мм.



"Ямато" (провинция Ямато, древнее самоназвание Японии) до сих пор является наиболее крупным и мощным линейным кораблем из когда-либо созданных в истории этого класса морских боевых машин. Начало разработки этого амбициозного проекта было положено в 1934 году. В основу создания проектов линейных кораблей "Программы Марусай" легла концепция, согласно которой при затрате одинаковых средств на строительство флота преимущество в грядущей борьбе теоретически имеет страна, располагающая меньшим числом линкоров с большим водоизмещением каждого отдельного корабля; боевая мощь возрастает с увеличением водоизмещения значительно быстрее, чем его стоимость. Закладка линейного корабля Ямато состоялась 4 ноября 1937 г. в военно-морском арсенале в Куре, второй однотипный с ним линейный корабль "Мусаси" (провинция Мусаси) заложили в марте 1938 г. в Нагасаки.

"Ямато" вывели из дока 8 августа 1940 г., "Мусаси" спустили на воду в ноябре того же года. "Ямато" вступил в строй в декабре 1941 г., через 6 лет и 9 месяцев после появления первого чертежа, "Мусаси" - в августе 1942 г. Судьба "Ямато", "Мусаси" и третьего корабля этой серии, "Синано" (провинция Синано), перестроенного в авианосец, сложилась трагически. В течение войны они так и не сумели должным образом применить мощь своей артиллерии и выполняли в основном вспомогательные задачи.

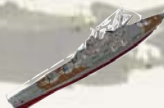
Пришла эпоха авианосцев, и громадные линкоры, недостаточно защищенные от воздушных атак, стали только отличной мишенью для американской морской авиации. 24 октября 1944 г. в сражении в заливе Лейте погиб "Мусаси". 7 апреля 1945 года был уничтожен во время самоубийственного броска на осажденную американцами Окинаву "Ямато"...

Перестроенный в авианосец "Синано" был потоплен 29 ноября 1944 года американской подводной лодкой "Арчер-Фиш" всего лишь спустя девять дней после подъема на нем военно-морского флага...

"Ямато" обладал водоизмещением в 70 000 тонн, мощность его силовой машины достигала 150 000 л. с., что позволяло ему развить скорость до 27 узлов. Вооружение состояло из: 3х3х460 мм, 4х3х152 мм, 6х2х127 мм, 24х25 мм, 8х13 мм.

Тяжелый крейсер

МОГАМИ



Тяжелые крейсеры типа "Могами" (река Могами) стали основоположниками серии кораблей, уникальных тем, что при своем сравнительно небольшом водоизмещении они несли неимоверно мощное вооружение. Этот контраст был вызван условиями Лондонского морского соглашения, ограничивавшего строительство кораблей тяжелых типов для японских ВМФ. И конструкторы Страны восходящего солнца пошли по пути строительства тяжелых крейсеров под видом легких.

"Могами", первый корабль из четырех этого типа, был построен к 1934 году. Он обладал стандартным водоизмещением в 12400 т, силовая машина мощностью 152000 л. с. позволяла развивать скорость 34,75 узла. Вооружение состояло из 10х203 мм орудий, 8х127 мм зениток, 8х25 мм зениток, 4х13 мм зенитки, 4-х трехтрубных торпедных аппаратов.

Уже через два года после поступления на службу "Могами", а затем и однотипные с ним корабли прошли значительную модернизацию, вызванную чрезмерной их перегруженностью. В ходе войны тяжелые крейсеры типа "Могами" участвовали в ряде сражений на вспомогательных ролях и были уничтожены в 1944 году авиацией и подводными лодками США.

Легкий крейсер

АГАНО



Проект легких крейсеров типа "Агано" (река "Текущая по склону" в городе Матсусасаки) был разработан во второй половине 30-х гг. Эти крейсеры, как и предыдущие корабли японского флота этого класса, предназначались для эскадренной службы и лидирования эсминцев. Все четыре крейсера типа "Агано" строились в рамках "Четвертой программы пополнения флота" 1939 г. Первый корабль, давший название всей серии, вошел в состав флота 31.10.42, последний, "Сакава", известный тем, что стал одним из двух уцелевших к концу войны японских крейсеров из 43, был готов к ноябрю 1944 года. Крейсера типа "Агано" обладали полным водоизмещением 7710 тонн, мощность их силовой машины составляла 100 000 л. с., максимальная скорость - 35 узлов. Вооружение состояло из 6х152 мм орудий, 4х100 мм зениток, 61х25 мм зенитных автоматов, 2х4х610 мм торпедных аппаратов.

Эсминцы

КАГЕРО



Эсминцы типа "Кагеро" ("Игристый туман, поднимающийся на рассвете жаркого дня") относятся к так называемому "специальному" типу эсминцев, в задачу которых входила "обработка" линейных сил противника перед генеральным сражением. Для этого им нужно было прорываться через боевое охранение, что вызвало необходимость установки мощного артиллерийского вооружения и наличия системы перезарядки торпед. Без сомнения, эсминцы типа "Кагеро" к началу Тихоокеанской войны превосходили своих американских оппонентов. Эсминцы типа "Кагеро" строились по программам 1937 (пятнадцать единиц) и 1939 (три единицы) годов и вступили в строй в период между 1939 и 1941 годами.

Водоизмещение этих кораблей составляло 2490 тонн, они развивали максимальную скорость в 35 узлов, вооружение их состояло из 6х127 мм пушек, 4х25 мм зенитных автоматов, 8 торпедных аппаратов.

АКИЦУКИ



Японские эскадренные миноносцы типа "Акицуки" ("Осенняя луна") являются самыми крупными кораблями серийной постройки этого класса в Императорском флоте. Изначально они задумывались как эсминцы ПВО для сопровождения боевых соединений. Поэтому на них были установлены восемь 100 мм универсальных орудий с великолепной баллистикой и очень хорошая оптическая система управления зенитным огнем. Потери эсминцев этого типа от авиации противника минимальны для японского флота. Наиболее заметной внешней отличительной чертой эсминцев типа "Акицуки" является единая дымовая труба, куда выведены дымоходы со всех котельных отделений. Всего было построено 12 кораблей этого класса, из которых шесть погибло во время войны. Эсминец "Акицуки", давший название всей серии кораблей, был потоплен 25 октября 1944 года.

Водоизмещение "Акицуки" составляло 2700 тонн, максимальная скорость 33 узла, вооружение - четыре спаренных 100 мм универсальных орудия, два спаренных 25 мм зенитных автомата, один четырехтрубный 610 мм торпедный аппарат.

Эскортный корабль

ШИМУШУ



Эскортные корабли типа "Шимушу" предназначались для сопровождения транспортов и танкеров и защиты их от подводных лодок и авиации противника. Японские кораблестроители поняли значение этого класса корабля значительно позже, чем их американские коллеги, и потому кораблей этого класса было очень мало, что, в свою очередь, можно считать одной из причин фактически истребления японского торгового флота субмаринами США в течение 1943-1944 годов...

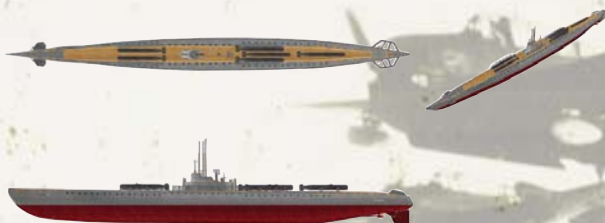
Японский эскортный корабль типа "Шимушу" имел полное водоизмещение 810 тонн, силовую машину мощностью 1900 л. с., позволявшую развивать скорость до 14 узлов, дальность хода - 6500 миль.

Он был вооружен двумя 120 мм орудиями, 12х 25 мм автоматами, нес глубинные бомбы для борьбы с подводными лодками.



Подводная лодка

I-58



Подводная лодка типа Оцу-Гата ВЗ представляет собой типичную субмарину японского ВМФ времен Второй мировой войны. Подлодка этого типа интересна тем, что ее, наряду с другими, переоборудовали в носитель человеко-торпед "Кайтен". По неподтвержденным данным именно "Кайтен" отправил на дно американский тяжелый крейсер "Индианаполис", который возвращался в США после доставки самых массивных частей атомных бомб на остров Тиниан - место базирования американских стратегических бомбардировщиков В-29. Правда, командир подлодки Мотицура Хасимото утверждает, что потопил "Индианаполис" обычными торпедами. Водоизмещение Оцу-Гата ВЗ составляло 2919/4149 тонн, размеры - 113,7/9,55/5,36 метра. Максимальная надводная скорость - 16 узлов. Вооружение - 6 533 мм торпедных аппаратов, одно 140/40 мм орудие, два 25 мм зенитных автомата.

Транспорт

ХОКОКУ МАНУ



Транспорт "Хококу Мару" представляет собой типичный образец японского торгового флота, перевозивший грузы в течение всей войны на всех магистральных океана. Его водоизмещение составляло 10500 тонн, максимальная скорость - 21 узел.

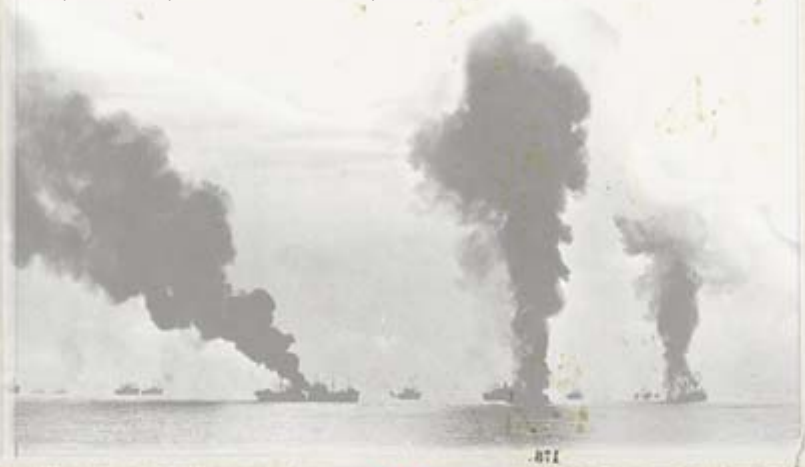
Транспорт может перевозить по морю любые ресурсы, кроме нефти.

Танкер

КАЗАХАЙЯ



Японский флот танкеров и транспортов был необычайно важен для экономики Страны восходящего солнца, поскольку от его функционирования зависели поставки для японской промышленности множества видов стратегического сырья и материалов, важнейшим из которых являлась нефть. Танкер "Казахайя" представляет собой типичное японское судно, предназначенное для транспортировки горючего. Его водоизмещение составляло 18300 тонн, максимальная скорость - 20 узлов. Один такой танкер мог брать на борт до 15000 тонн нефти.



7.1.2. Самолеты ВВС Японии

Истребители

Ki-43



Ki-43 "Хаябуса" ("Сапсан", "Jim") фирмы "Накадзима" стал одним из триумфаторов первых месяцев боев японских ВВС во Второй мировой войне. Хотя армейская авиация Японии имела к декабрю 1941 года только 40 самолетов этой модели, их появление было для союзников неприятным сюрпризом. Это кажется поразительным с учетом того, что разработка самолета началась еще в 1937 году, к моменту принятия на вооружение самолет фактически можно было считать устаревшим.

Первый опытный Ki-43 был выпущен 12.12.1938, однако испытания первых его образцов дали негативные результаты, которые едва не стали причиной завершения работы над проектом. Однако конструкторам удалось улучшить свое детище, и командование авиации, удовлетворенное самолетом, в сентябре 1940 года выдало указание готовить серийное производство Ki-43, а 09.01.1941 Ki-43 был окончательно принят на вооружение под обозначением "истребитель тип 1 модель 1А" и официальным названием "Хаябуса". Его поставки в строевые части начались в июне 1941 года. Всего до конца войны было выпущено 5917 экземпляров. Среди истребителей Второй мировой войны "Хаябуса" был известен только своей феноменальной маневренностью. Очень легкий, слабо вооруженный и с небольшой нагрузкой на крыло истребитель представлял собой своеобразный переходный тип от бипланов к скоростным монопланам с мощным вооружением.

Ki-43 имел максимальную скорость 530 км/ч, максимальную дальность полета 3200 км, потолок 11200 м.

Ki-43-IIb был вооружен двумя пулеметами 12,7 мм, мог нести две 250-кг бомбы или подвесные топливные баки.



Фронтовой истребитель Ki-61 "Хиен" ("Ласточка", "Топу") интересен в ряду прочих знаменитых японских истребителей тем, что в проектировании этой модели японские конструкторы впервые в полной мере использовали опыт войны на западе. Он отличался исключительно европейским дизайном, получил бронезащиту пилота и протектированные баки. Ki-61 выглядел настолько "не по-японски", что союзники первоначально принимали его за лицензионный вариант "Мессершмитта Bf-109" или другого, еще неизвестного немецкого или итальянского самолета.

Через год после получения фирмой "Кавасаки" заказа на разработку нового истребителя с моторами жидкостного охлаждения был готов первый самолет, поднявшийся в небо в декабре 1941 года. Первые же испытания нового самолета оправдали самые радужные предположения конструкторов, и в конце 1942 года самолет был принят на вооружение под обозначением "истребитель армейский тип 3 модель 1А". Мощное вооружение, хорошая живучесть и высокая скорость при пикировании позволяли эффективно использовать "Хиен" против истребителей союзников, которые применяли в боях с верткими японскими самолетами тактику "ударь и убегай", пользуясь превышением по высоте для разгона. Самолет легко завоевал доверие пилотов, хотя двигатель жидкостного охлаждения оказался очень сложен в эксплуатации во влажном и жарком климате тропиков. Всего было выпущено 3078 самолетов Ki-61. "Хиен" обладал максимальной скоростью 610 км/ч, максимальной дальностью полета 1600 км, потолком в 11000 м. Ki-61-Ib Он был вооружен двумя 12,7 мм крыльевыми и двумя 12,7 мм синхронными пулеметами, нес две 250-кг бомбы.



Истребители Ki-84 "Хаяте" ("Шторм", "Frank") вступили в войну в августе 1944 года в Китае. Появление этой машины, характеристики которой превосходили не только все существующие модели японских самолетов, но и характеристики современных ему американских армейских истребителей, было неожиданным для союзников, и только численное превосходство последних позволило им сохранить свое лидирующее положение в небе.

Разработка Ki-84 началась зимой 1942 года на заводе компании "Накадзима" в Ота. Первый прототип был выпущен в обстановке строжайшей секретности в конце 1943 года. Первый полет состоялся с аэродрома Одзима в следующем месяце. Вслед за успешно прошедшими испытаниями Ki-84 приняли на вооружение армейской авиации и "Накадзима" начала массовое производство самолета на своем заводе в Ота под обозначением "армейский истребитель тип 4 модель 1а" Ki-84-1a. Первые серийные машины начали сходить со сборочных линий в апреле 1944 года. Самолет производился до конца войны и стал на заключительном ее этапе почти единственным массовым японским армейским истребителем, который успешно противостоял современным истребителям США.

"Хаяте" обладал максимальной скоростью 631 км/ч, максимальной дальностью полета 2168 км, потолком в 10500 м. Ki-84-1b был вооружен двумя 20 мм крыльевыми и двумя 20 мм синхронными пушками и нес две 250-кг бомбы.



Разработка модели N1K-J "Сиден" ("Фиолетовая молния", "George") началась в декабре 1941 года, когда активно продвигалась работа по поплавковому истребителю N1K1, и конструкторы фирмы "Каваниси" решили создать на его базе сухопутный вариант истребителя. Первоначально планировалось, что для решения этой задачи потребуется лишь замена поплавков на убираемые шасси, однако в дальнейшем список изменений значительно расширился, и первый опытный образец N1K-J поднялся в небо после их внесения в декабре 1942 года. К концу 1943 года для проведения успешно завершившихся испытаний было выпущено 17 опытных N1K1-J, и к тому же времени сошел с конвейера первый серийный самолет, получивший флотское обозначение "морской истребитель перехватчик "Сиден" модель 11". Одновременно конструкторы подготовили новую модификацию самолета, которая должна была стать основной. Причиной тому было ненадежное шасси с длинными стойками. В результате появился практически новый самолет, имевший с прародителем только общее крыло и вооружение. Самолет был принят на вооружение под обозначением "Морской истребитель-перехватчик Сиден КАИ модель 21".

Долгое время самолет страдал из-за недостаточной подготовки обслуживающего персонала, несовершенной системы шасси и отказов двигателя, однако в бою "Сиден" показал себя превосходно: опытные японские пилоты без труда "обыгрывали" противника, а союзники считали "Сиден" одним из лучших японских самолетов. Всего до конца войны было выпущено 1435 экземпляров всех модификаций. "Сиден КАИ" обладал максимальной скоростью 585 км/ч, дальностью полета 1700 км, потолком в 10760 м. Он был вооружен 4x20 мм крыльевыми пушками и мог нести до 500 кг бомб.

J7W



Работы японских конструкторов по созданию перспективного перехватчика могли успешно завершиться созданием и полетом уникальной одноместной машины Кюсю J7W "Синден" ("Яркая молния"), совершенным 3 августа 1945 г., но завершение войны в том же месяце привело к прекращению его разработки и крушению производственных планов. Учитывая возможности, которые продемонстрировал опытный образец J7W во время испытательного полета, есть все основания полагать, что эта машина могла стать одним из лучших перехватчиков своего времени. В перспективе планировалось заменить поршневой двигатель турбореактивным двигателем Ne-130 тягой 900 кг. В этом случае его максимальная скорость была бы 750 км/ч, потолок - 12000 м, практическая дальность 850 км. Самолет предполагалось вооружить четырьмя 30 мм пушками "тип 5".

P1YS



Ночной истребитель Йокосука P1Y1-S "Бякко" ("Белый свет") представляет собой истребительную модификацию среднего бомбардировщика P1Y, появившуюся на свет благодаря высоким скоростным характеристикам последнего.

На модель Р1Y1-S были установлены более надежные 14-цилиндровые двигатели воздушного охлаждения Мицубиси Касей 25а мощностью 1850 л.с. При этом ночной истребитель сохранил бомбоотсек, так как его планировалось использовать и в качестве ночного бомбардировщика. С самолета была снята носовая пушка, вместо нее ставились под углом к горизонту две 20 мм пушки Тип 99. 20 мм пушка в задней части кабины на оборонительной установке была сохранена. Первый полет Р1Y1-S совершил в июне 1944 г., после чего было решено запустить его в серийное производство под обозначением "Морской ночной истребитель Р1Y2-S "Кекко" ("Утренняя заря"). Но боевые качества нового истребителя оказались в целом неудовлетворительными. В результате с большинства из 96 выпущенных Р1Y1-S были сняты наклонные пушки, а самолеты использовались уже в качестве бомбардировщиков под обозначением "Модель 16 Р1Y2". Р1Y1-S обладал максимальной скоростью 550 км/ч, потолком 9400 м и дальностью полета 4650 км.

Палубные истребители

А6М



Мицубиси А6М "Рей Зентоки", сокращенно "Рейзен" ("Истребитель ноль", "Zeke"), повсеместно известный как "Зеро", является одним из самых знаменитых самолетов Второй мировой войны, символом и соавтором всех выдающихся побед японских вооруженных сил в Тихоокеанском конфликте. Он на порядок превосходил все истребители союзников, которым противостоял к началу войны, и до середины ее оставался лучшей машиной своего класса. Истребитель А6М разработан в КБ фирмы "Мицубиси дзюкоге" под руководством Дзиро Хирокоши. Прототип А6М впервые поднялся в небо 1 апреля 1939 года. Серийное производство началось в июне 1940 года.

В июле самолет принят на вооружение японского флота под обозначением А6М (тип 0). Серийное производство различных его модификаций продолжалось до капитуляции Японии и осуществлялось на заводах "Мицубиси" в Нагое, "Накадзима" в Окава, "Хитачи кокуки", 21-м арсеналом в Окава. В общей сложности было изготовлено 10938 самолетов всех модификаций. Модификация А6М5 обладала максимальной скоростью 555 км/ч, потолком 11740 м, дальностью полета - до 1910 км. А6М2 был вооружен 2х7.7 мм пулеметами и 2х20 мм пушками.



Еще в 1940 году планировалось создание нового палубного истребителя "Мицубиси А7М "Реппу" ("Ураган", "Sam") на смену знаменитого А6М "Зеро". Однако острая нехватка опытных конструкторских кадров, недоведенность двигателя "Мицубиси МК9А", военная потребность в постоянном выпуске А6М привели к тому, что реально первый опытный самолет был готов только в апреле 1944 г. В этот период "Зеро" уже фатально уступал новым моделям истребителей США, и смена его более современным самолетом стала единственно возможным решением задачи сохранения качественного паритета японской авиации с авиацией ее противников в небе Тихого океана. В первый полет А7М1 был поднят 6 мая 1944 г. Если не считать некоторых проблем с шасси, первый полет прошел хорошо, и через три недели самолет был передан флоту для войсковых испытаний. Флотские пилоты были довольны управляемостью нового самолета и его устойчивостью в полете, однако потребовалась замена двигателя машины на более мощный. Окончательный вариант нового истребителя был создан к октябрю 1944 года. Судьба распорядилась так, что А7М так и не смог выполнить возлагавшиеся на него задачи: сначала сильное землетрясение в районе Нагои, а потом

массированные налеты В-29 на моторостроительный завод в Дайко, который должен был выпускать двигатель "Мицубиси МК9А", задержали работы по запуску его в массовое производство, и к концу войны испытания прошли только еще три самолета опытной партии и единственный серийный самолет. К тому же в конце войны японцам было не до палубных истребителей. Основные производственные силы были брошены на постройку истребителей-перехватчиков и ударных самолетов.

A7M обладал максимальной скоростью 620 км/ч, потолком 10 900 м. Его планировалось вооружить 4х20 мм крыльевыми пушками тип 99 модель 2 и двумя 250-кг бомбами.

Средние бомбардировщики

Ki-21



Боевым дебютом японского дальнего бомбардировщика "Мицубиси Ki-21" (Тяжелый бомбардировщик армейский тип 97 модель 1А, "Sally") стала атака на Чункин и другие китайские центры в декабре 1938 года в ходе вялотекущего японо-китайского конфликта, начавшегося в июле 1937 года. Этот самолет внес громадный вклад в установление качественного паритета японской авиации с военно-воздушными силами ведущих западных стран. Преимуществами Ki-21 являлись превосходная аэродинамика и конструкция, к недостаткам его следует отнести традиционную для японских ВВС слабость оборонительного вооружения. Также отсутствовали бронированная защита кабин экипажа и протектирование баков. Но для своего времени эта машина обладала феноменально высокими скоростью и дальностью полета в своем классе.

Первый опытный Ki-21 полетел 18 декабря 1936 года, через 10 месяцев после начала разработки этой модели. Весной 1938 года началось массовое производство этого самолета и первые поставки

его в вооруженные силы. Общий выпуск Ki-21 вместе с опытными и предсерийными машинами составил 2064 самолета. Только в начале 1944 года самолеты этой модели, прошедшие все бои начального и основного этапов Тихоокеанской войны, начали выводить из боевых частей и заменять на более современные машины.

Ki-21 обладал максимальной скоростью 486 км/ч, максимальной дальностью полета 2700 км, потолком 10000 метров.

Ki-21-II был вооружен одним 12,7 мм пулеметом "тип 1" в верхней башне и 4х7,7 мм "тип 89" в носовой, нижней и бортовых установках. Бомбовая нагрузка составляла до 1000 кг.

G4M



"Мицубиси G4M" "Бомбардировщик морской тип 1" (японское прозвище "Хамаки", "Сигара", "Betty") является самым массовым и самым знаменитым бомбардировщиком авиации Японии во Второй мировой войне. Он использовался на просторах Тихого океана от Австралии до Алеутских островов, участвовал в боевых действиях с первых дней войны и до капитуляции. Уникальная дальность полета G4M делала этот самолет незаменимым в проведении наступательных операций, но отказ от средств обеспечения живучести самолета в пользу наступательных возможностей оказался роковым для многих экипажей.

Проектирование G4M началось в сентябре 1937 года в качестве замены предыдущей устаревшей модели G3M. Макет самолета был готов в августе 1938 года, а изготовление опытного образца началось в следующем месяце. Опытный G4M1 совершил свой первый полет 23.10.1939. Во время войсковых испытаний самолет достиг скорости 440 км/ч, а дальность полета достигала 5500 км, и хотя эти показатели были более чем успешны, массовое производство бомбардировщика началось лишь через год. Бомбардировщик G4M на протяжении войны строился фирмой "Мицубиси", которая поставила

2446 самолетов этого типа в различных модификациях. G4M2 развивал скорость 430 км/ч и имел практическую дальность полета до 6000 км, его потолок составлял 8950 метров. Самолет модификации G4M2 был вооружен 20 мм пушкой в верхней башне, в боковых блистерах размещались два 7,7 мм пулемета, в хвостовой точке - 20 мм пушка. Стандартная бомбовая нагрузка составляла 1000 кг.

G8N



Японские конструкторы, как и их германские коллеги, очень поздно приступили к созданию тяжелого стратегического бомбардировщика. Результатом работы японской авиационной промышленности стал проект экспериментального тяжелого бомбардировщика фирмы "Накадзима" G8N1 "Рензан" ("Горная цепь", "Rita"). Самолет оснащался четырьмя двигателями воздушного охлаждения Накадзима "Хомаре-24" мощностью 2000 л. с., которые позволяли ему развивать максимальную скорость 592 км/ч на высоте 8000 м. Максимальная дальность его полета составляла 7465 км. Самолет был вооружен шестью пушками калибра 20 мм, расположенными попарно в надфюзеляжной, подфюзеляжной и хвостовой турелях с электродистанционным управлением, двумя пулеметами калибра 13 мм в носовом обтекателе и двумя пулеметами такого же калибра, расположенными по бортам. Максимальную бомбовую нагрузку 4000 кг G8N мог переносить на расстояние 3700 км. Первый полет прототипа бомбардировщика состоялся 23.10.1944, а к июню 1945 года было построено только четыре опытных экземпляра. Судя по испытаниям, эта машина могла по своим характеристикам конкурировать с такими тяжелыми бомбардировщиками союзников, как Б-17 и Б-24. Однако к 1944 году японская промышленность не смогла бы уже даже при всем желании произвести такое число самолетов этого класса, которое могло бы серьезно повлиять на ход боевых действий.



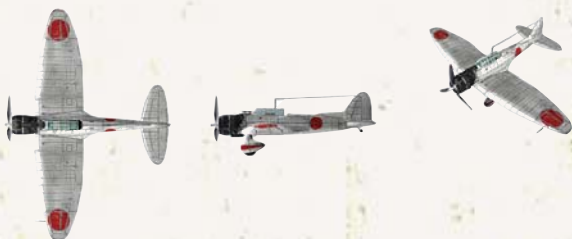
Самолет "Йокосука P1Y "Гинга" ("Млечный путь", "Frances"), опытный образец которого поднялся в воздух в августе 1943 г., должен был удовлетворить потребности императорских ВМС Японии в скоростном среднем бомбардировщике для бомбометания с пикирования, с малых высот или торпедных атак. Он представлял собой цельнометаллический среднеплан, оснащенный двумя звездообразными двигателями Накадзима NK9В Хомаре 11. Летные характеристики этой модели были вполне удовлетворительными, однако в течение всей войны бомбардировщики P1Y страдали от эксплуатационных проблем, уменьшавших срок их службы. Многочисленные попытки устранить их привели только к затягиванию сроков начала массового производства, которое развернулось к началу 1945 года.

Судьба этой машины была не слишком счастливой из-за того, что зачастую ее использовали для выполнения несвойственных задач. Всего до конца войны было построено 1098 машин этого типа.

P1Y обладал максимальной скоростью 550 км/ч, потолком 9400 м и дальностью полета 4650 км. P1Y1 был вооружен двумя 20 мм пушками по одной в носовой и верхней установках; самолет нес 1000 кг бомб или одну торпеду весом 800 кг.

Палубные пикирующие бомбардировщики

D3A



Пикировщик "Айчи D3A", или "палубный бомбардировщик тип 99" ("Вэл") стал первым самолетом, сбросившим 7 декабря 1941 года бомбы на американские корабли и наземные цели, - пожалуй, наиболее эффективный пикирующий бомбардировщик из состоявших тогда на вооружении, чья феноменальная для своего времени точность бомбометания стала большим сюрпризом для американцев. Стремительные совместные с торпедоносцами атаки этих самолетов принесли множество потрясающих побед японскому флоту в период его величайшего расцвета.

Первый опытный самолет D3A был оснащен 710-сильным двигателем Накадзима "Хикари-1" и был готов в декабре 1937 года, а в первый полет он поднялся месяцем позже. В марте 1939, после внесения ряда конструкционных изменений, началось изготовление первой опытной партии из шести машин. Вслед за войсковыми испытаниями самолет в декабре 1939 года был запущен в серию под обозначением "палубный бомбардировщик, морской тип 99, модель 11". Самолет выпускался на заводе "Айчи" в Фунатаке к югу от Нагойи до августа 1945 года. За это время было построено 1495 машин различных модификаций. Пикировщик D3A2 обладал максимальной скоростью 430 км/ч, практическим потолком 10500 метров и дальностью полета 1350 км. Он был вооружен одним 7,7 мм турельным пулеметом Тип 92, двумя 7,7 мм синхронными пулеметами Тип 97, нес одну бомбу в 250 кг и пару бомб по 60 кг.



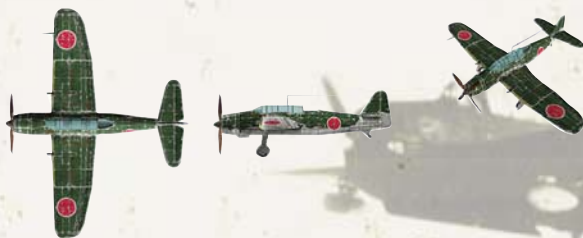


Пикирующий бомбардировщик "Йокосука D4Y "Сусей" ("Комета"; "Judy") - один из самых красивых самолетов Второй мировой войны. Большое влияние на разработку этой модели оказало решение японского морского штаба о запуске в серию модифицированного варианта немецкого "Хейнкель Хе-118", от которого, впрочем, японские конструкторы впоследствии отказались. Разработка самолета продвигалась медленно, и первый свой полет опытный образец совершил в Йокосуке в декабре 1940 года. Испытания прошли на редкость успешно, характеристики были высокими, но только через три года, после внесения множества доработок, к декабрю 1943 года D4Y был наконец запущен в производство крупными сериями и сражался на различных участках фронта до конца войны. Именно этот самолет совершил в одиночку утром 24.10.1944 знаменитую атаку на американский авианосец "Принстон", вызвавшую на нем огромный пожар, унесший жизни более 200 человек... Самолет D4Y2 обладал максимальной скоростью в 575 км/ч, дальностью полета 3600 км и потолком 10700 м. Он был вооружен одним оборонительным 7.92 мм пулеметом Тип 1, нес одну 500 кг бомбу в бомболюке и две 30-килограммовые бомбы под крылом.

B5N



Японский торпедоносец первого этапа Тихоокеанской войны "Накадзима B5N" "палубный бомбардировщик-торпедоносец морской тип 97" ("Kate") по всем характеристикам превосходил американский Дуглас TBD "Девастэйтор" и тем более английские бипланы Фейри "Суордфиш" и "Альбакор". Красноречивым подтверждением этого стало его участие в потоплении трех американских авианосцев: "Лексингтона", "Йорктауна" и "Хорнета". B5N широко использовались как с палуб авианосцев, так и с наземных аэродромов, практически на всех фронтах войны на Тихом океане. Но даже к началу войны B5N не был новой машиной - работы по нему начались более чем за шесть лет до атаки Перл-Харбора. Первый опытный самолет конструкции "Кацудзи Накамуры B5N1" был готов в декабре 1936 г. Самолет в целом имел стандартную для своего типа компоновку, но с такими современными новшествами, как закрылки Фаулера, гидравлический механизм складывания крыльев и винт изменяемого шага. Сомнения скептиков в целесообразности внедрения такого большого числа новшеств были рассеяны уже после первого полета самолета в январе 1937 г. Летные характеристики и управляемость самолета пришлось по душе пилотам-испытателям фирмы и строевым летчикам. Самолет производился серийно до конца войны, всего было построено 1149 самолетов "Накадзима B5N". Максимальная скорость торпедоносца составляла 378 км/ч, потолок - 8260 м, дальность полета - 1990 км. B5N2 был вооружен 1х7,7 мм пулеметом, нес 800 кг бомб или одну торпеду.



"Айчи B7A "Рюсей" ("Падающая звезда", "Grace") выделялся среди палубных торпедоносцев-бомбардировщиков Японии значительными размерами, которые стали возможными, поскольку эта модель предназначалась для базирования на новых авианосцах, и необходимость соблюдать ограничение по длине машины 11 м, связанная с размерами лифтов авианосцев ранних моделей, отпала. Самолет проектировался под руководством главного инженера Норико Озака конструкторами Морисиге Мори и Ясусиро Озава. Первый опытный самолет был готов в мае 1942 года. Несмотря на технические отказы, связанные с двигателем, самолет продемонстрировал на испытаниях высокие летные характеристики и отличную управляемость и был, после внесения ряда конструкционных изменений, принят на вооружение. Эта машина на порядок превосходила прежние морские торпедоносцы Японии, однако приняла участие только в заключительном этапе войны и не смогла оказать на него значительного влияния. Всего было построено только 114 B7A, включая опытные образцы, большинство из этих самолетов действовали, в связи с прекращением существования японского авианосного флота к 1945 году, с наземных аэродромов.

B7A обладал максимальной скоростью в 565 км/ч, максимальной дальностью полета 3300 км, потолком в 11250 м.

Торпедоносец B7A2 был вооружен двумя крыльевыми 20 мм пушками Тип 99 модель 2 и 13 мм оборонительным пулеметом Тип 2. Бомбовая нагрузка составляла одну торпеду или 800 кг бомб.

F1M



Несмотря на устаревшую конструкцию, "Мицубиси F1M" "разведывательный гидросамолет морской тип 0" (сокращенно "Рейкан", "Pete") полностью отвечал требованиям к ближнему морскому разведчику-корректировщику, а его отличная маневренность даже позволяла использовать его в качестве перехватчика, пикирующего бомбардировщика и патрульного самолета. Эта универсальность, а также значительное число произведенных машин - 1118, делают его уникальным среди морских самолетов Второй мировой войны. Разработка этой модели разведчика была начата фирмой "Мицубиси" в конце 1934 года, а первый опытный самолет получил флотское обозначение F1M1 и был облетан в июне 1936 г. Разведывательный гидросамолет морской тип 0 широко использовался во время Тихоокеанской войны с авиатранспорта, линейных кораблей, крейсеров и береговых баз.

Максимальная скорость F1M2 составляла 365 км/ч, потолок 9440 м, а дальность полета - 730 км. В качестве вооружения самолет нес два 7,7 мм синхронных пулемета Тип 97, один оборонительный 7,7 мм пулемет Тип 92 на подвижной установке в конце кабины и 120 кг бомб.



Н8К



Фирма "Каваниси кокуи КК" получила летом 1938 года контракт от флота на создание четырехдвигательной морской летающей лодки для замены уже устаревшего самолета этого вида "Тип 97". Проектные работы начались в августе 1938 года.

Первый опытный "Каваниси Н8К1" "Летающая лодка морской тип 2" ("Emily") был готов 31.12.1940. В январе следующего года состоялся первый полет, и после ряда доработок и проведения войсковых испытаний в конце 1941 года флот санкционировал начало серийного производства самолета. В течение войны Н8К1 продемонстрировала себя в качестве одного из самых удачных океанских разведчиков: хорошая защита экипажа, баков и мощное вооружение в сочетании с высокой скоростью позволяли ей постоять за себя в бою с истребителями. Из всех аналогичных моделей этот самолет, по мнению сталкивавшихся с ним пилотов союзников, было труднее всего сбить. Постепенно Н8К1 стала основным гидросамолетом Японии, часть самолетов последних серий были значительно улучшены в результате установки на них радаров. Эта летающая лодка успешно применялась Японией в течение всей Тихоокеанской войны. Всего за время серийного производства было построено 167 экземпляров "Эмили" - одной из самых выдающихся летающих лодок в мире.

Часть из них была перестроена для транспортных нужд под обозначением Н8К2В. Максимальная скорость Н8К2 достигала 460 км/ч, дальность полета 7050 км, практический потолок 8850 м. Вооружение Н8К2 составляло три 20 мм пушки Тип 99 модель 1, в нижней установке, в боковых люках, а в кабине пилотов - по 7,7 мм пулемету Тип 92.

Самолет мог нести две торпеды по 800 кг или до 2000 кг бомб.

H8K2B



"Каваниси H8K2B "Сейку" ("Чистое небо", "Emily") представляет собой транспортную модификацию знаменитого японского гидросамолета и позволяет перевозить по воздуху на значительные расстояния десант в 64 человека.

G4M-T



Транспортная модификация двухмоторного тяжелого бомбардировщика G4M позволяет перебрасывать на значительные расстояния до 50 человек десанта.

7.1.3. Корабли ВМФ США

Авианосцы

ЛЕКСИНГТОН



Американцы начали проектировать "Лексингтон" в качестве наиболее крупного и быстрого крейсера в годы Первой мировой войны. При водоизмещении 35300 т он должен был развивать скорость до 35 узлов. После Ютландского сражения проект пересмотрели: водоизмещение увеличили до 44300 т, а скорость снизили до 33 узлов. Головной корабль серии из шести крейсеров - "Лексингтон" заложили после внесения всех изменений только в 1920 году, а еще через два года по Вашингтонскому соглашению достройка этих линейных крейсеров была отменена.

Перестройка двух первых линейных крейсеров серии в одноименные авианосцы была начата в 1920 году, и в ноябре-декабре 1927 года авианосцы "Lexington" и "Saratoga" вошли в состав ВМФ США. Эти корабли строились в качестве независимых боевых единиц, предназначенных для участия в артиллерийском бою и в самостоятельном рейдерстве. Их полетная палуба для укрепления корабля на случай артиллерийского боя впервые была спроектирована не в качестве простой надстройки, а включена в конструкцию прочного корпуса. Авианосец "Лексингтон" погиб во время знаменитого боя в Коралловом море 8 мая 1942 года. С его борта после решения о прекращении борьбы за жизнь тонущего корабля были эвакуированы 2735 чел. - и это стало самой массовой в истории спасательной операцией. "Саратога" успешно провоевала всю войну и была затоплена в 1946 году после участия в ядерных испытаниях...

"Лексингтон" обладал полным водоизмещением 39000 тонн, силовая машина мощностью 184 тыс. л. с. позволяла ему развивать скорость до 33 узлов. Вооружение его состояло из 8х203 мм орудий, 12х127 мм зениток, авиагруппа насчитывала 90 самолетов.



Авианосцы типа "Эссекс" являются одними из самых знаменитых кораблей Тихоокеанской войны, внесших громадный вклад в победу США над Японией. Уникален сам факт постройки в кратчайшие сроки двадцати четырех кораблей этой модели - в истории кораблестроения еще не было столь больших серий таких крупных боевых кораблей флота.

Проект авианосца "Эссекс" разрабатывался в 1939 году на базе авианосца "Йорктаун" и отличался от него увеличенными размерами, усиленным вооружением, усовершенствованной силовой установкой и рядом других модернизаций.

Первый корабль серии - "Эссекс" был спущен на воду 28.04.1941 года и вошел в состав флота 21.12.1942 года, последний, 24-й, "Philippine Sea", 19.08.1944 и 11.05.1946 года соответственно. Эти корабли приняли участие во всех знаменитых морских сражениях войны начиная с весны 1943 года.

Полное водоизмещение авианосца составляло 34881 тонн, мощность силовой установки 150000 л. с., максимальная скорость - 33 узла. Размеры полетной палубы - 263 на 33 метра, высота ангара - 5, 35 метров. Вооружение авианосца состояло из 12х127 мм орудий, 32х40 мм и 46х20 мм зенитных автоматов.

В авиагруппу входили (на "Эссексе" в ноябре 1943 года): 18 торпедоносцев, 36 пикировщиков и 36 истребителей.





"Касабланка" открыл самую массовую - (50 единиц!) серию авианосцев, построенную США в период с 03.11.1942 по 23.03.1944 года. История этого проекта началась с того, что летом 1942 года господин Кайзер, владелец верфи в городе Ванкувер заявил о готовности его фирмы строить до сотни эскортных авианосцев в год. Его организация к тому времени прекрасно освоила технологию поточной сборки торговых судов, которую теперь предложила распространить и на военные корабли. Сам президент Рузвельт был заинтригован столь смелым предложением и распорядился заказать в фирме Кайзера 50 авианосцев, что и было успешно выполнено.

Авианосцы серии "Касабланка" использовались для подготовки летчиков морской авиации, действовали в составе поисково-ударных групп, принимали участие в многочисленных десантных операциях в течение войны начиная с лета 1943 года. "Касабланка" имел полное водоизмещение 10902 тонны, мощность его силовой машины составляла 9000 л. с., что позволяло развивать скорость до 19 узлов. Полетная палуба имела размеры 145 на 24 метра, высота ангара составляла 5,3 метра. Авианосец был вооружен одним 127 мм орудием, 8х40 мм и 12х20 мм зенитными автоматами. Авиагруппа состояла из 10-12 торпедоносцев и 9 истребителей.

КОЛОРАДО



Линейные корабли типа "Колорадо" относятся к поколению военных машин начал 20-х годов 20-го века, вобравших в себя опыт Первой мировой войны. Главными особенностями "стандартных" линейных кораблей американских ВМФ стали 356 мм орудия в четырех линейноповышенных башнях, поровну расположенных в оконечностях, и схема бронирования, названная "все или ничего".

Первый линейный корабль серии из трех линкоров, "Colorado", был заложен 29.5.1919 и вступил в строй в августе 1923 года, следующий - в июле 1921, а последний - в декабре 1923 года. Корабли этого типа имели полное водоизмещение 34 560 т, силовую машину мощностью в 28 900 л. с., позволявшую развивать скорость до 21 узла, вооружение кораблей состояло из 4х2х406 мм орудий, 10х127 мм орудий, 8х127 мм/25 зенитных орудий, 4х76 мм зенитных орудий, 4х4х28 мм зенитных автоматов, от 8 до 11 12,7 мм пулеметов.

АЙОВА



Проектирование линейных кораблей типа "Айова" было начато в 1938 г. При формировании их облика Генеральный совет вернулся к идее линкора для сопровождения быстроходных авианосных соединений для их защиты от японских тяжелых и линейных крейсеров.

К моменту начала проектных работ ограничения Лондонской морской конференции 1936 г. были отброшены после отказа Японии подписать документ. Поэтому стандартное водоизмещение было увеличено с 35 000 до 45 000 т, а главный калибр артиллерии возрос с 356 до 406 мм. Постройка линкоров велась быстрыми темпами, и в 1943 г. первая пара кораблей - "Айова" и "Нью Джерси" вступила в строй, а в 1944 году было завершено строительство и второй пары - "Миссури" и "Висконсин". Линейный корабль этой серии "Миссури" навсегда вошел в мировую историю благодаря тому, что именно на его борту произошло подписание договора о капитуляции Японии 2 сентября 1945 года.

Корабли этого типа обладали водоизмещением в 48 430 т, силовой машиной мощностью 212 000 л. с., позволявшей развить скорость до 32 узлов. Мощное вооружение линкоров состояло из 3х3х406 мм орудий, 10х2х127 мм универсальных орудий, 60х40 мм и 60х20 мм зенитных автоматов.

Тяжелый крейсер

БАЛТИМОР



Проект тяжелого крейсера "Балтимор" был разработан как дополнение к легкому крейсеру "Кливленд". Увеличив корпус "Кливленда" на 20 м в длину и на 1,2 м в ширину, вооружив его девятью 203 мм орудиями и многочисленной зенитной артиллерией, американцы получили "Балтимор" - сильнейший, по их уверениям, тяжелый крейсер Второй мировой войны. Головной корабль серии сошел на воду 28 июля 1942 года, а за ним в течение двух лет последовали остальные тринадцать. В истории американского крейсеростроения этот корабль знаменит тем, что он стал основой для рекордного количества новых типов крейсеров.

Крейсер "Балтимор" имел полное водоизмещение в 17070 т, силовую машину мощностью 120 000 л. с., скорость хода - 33 узла. Его вооружение состояло из 9х203 мм орудий, 12х127 мм универсальных орудий, 48х40 мм зениток, 22х20 мм зенитных автомата.

Легкий крейсер

КЛИВЛЕНД



"Кливленд" являлся самым многочисленным типом крейсеров в американском флоте и в истории кораблестроения. Всего американскими ВМФ было заказано 52 единицы кораблей этого типа, из которых 29 вошли в строй как крейсера, в том числе 2 были достроены по измененному проекту. Еще 9 кораблей были достроены в качестве легких авианосцев.

Решение о строительстве столь большого числа этих легких крейсеров было принято исходя из потребностей военного времени в скорейшем увеличении численности ВМФ, и в связи с нехваткой времени на разработку новых проектов кораблей строились вариации уже существующих. Первые два корабля серии, получившие обозначение CL-55 и CL-56, были заказаны 23 марта 1940. Дальнейшие заказы размещались до 1943 года. Эти корабли с различной эффективностью сражались на всех фронтах и во всех крупнейших операциях Тихоокеанской войны.

Легкие крейсера типа "Кливленд" обладали полным водоизмещением 10000 тонн, силовой машиной мощностью 100 000 л. с., позволявшей развивать скорость до 31,5 узла. Дальность хода составляла 11000 миль. В качестве вооружения крейсер нес 4х3х152 мм орудий, 6х2х127 мм универсальных орудий, 4х2х40 мм и 13х20 мм зенитных автоматов.



Эсминцы

БЕНСОН



Американские эсминцы типа "Бенсон" имели, в отличие от предшествующих кораблей этого класса, два машинных отделения - для повышения живучести. При этом пришлось вернуться к использованию двух дымовых труб. Только первые 24 корабля были достроены с полным проектным вооружением. Всего в период с 1939 по 1943 год было построено 96 кораблей типа "Бенсон", причем последние 64 из них принадлежали к усовершенствованной версии и официально носили название "эсминцы типа "Ливермор".

Эсминцы типа "Бенсон" имели водоизмещение 1620 тонн, дальность хода 5000 миль, скорость 37 узлов.

Их вооружение состояло из пяти 127 мм орудий, двух пятитрубных 533 мм торпедных аппаратов и 2х2х40 мм и 8х20 мм зенитных автоматов, число которых постоянно росло.

ФЛЕТЧЕР



4 июня 1942 года, когда USS "Николас" вошел в строй, стало знаменательной датой для флота США. Начал службу первый из 175 эсминцев типа "Флетчер". Эти корабли не только представляли проект нового поколения, полностью оправдавший себя на всех театрах Второй мировой войны, но и явились прототипом для последующих более совершенных типов эсминцев. Тип "Флетчер" основывался на проекте, предложенном Бюро судостроения в январе 1940 г. и одобренном министром ВМС 27.01.1940 г. Эсминец "Флетчер" представлял собой корабль водоизмещением 2100 т, с машинами, развивающими 60.000 л. с., длиной 112,5 метров и способный достичь скорости 38 узлов. Вооружение включало два пятитрубных торпедных аппарата, пять 127 мм одноорудийных установок, одну счетверенную зенитную установку калибра 28 мм, четыре пулемета калибра 12,7 мм и двадцать восемь глубинных бомб. В дальнейшем для противолодочных целей корабли были оборудованы двумя бомбосбрасывателями с восемью глубинными бомбами и тремя бомбометами (K-gun) с каждой стороны кормовой палубы.

В 1941-1945 гг. "Флетчеры" неоднократно модифицировались в соответствии с меняющимися требованиями войны, так, постоянно усиливалось их зенитное вооружение за счет установления дополнительных турелей 40 мм и 20 мм пушек.

Эскортный корабль типа

ЭВАРТС

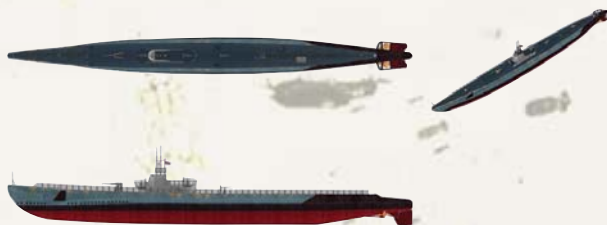


В течение Второй мировой войны эскортные корабли выполняли задачи, связанные с сопровождением транспортных конвоев и защиты их от налетов авиации и атак субмарин противника. Союзники много раньше ВМФ стран оси оценили важность этого типа кораблей и сумели относительно надежно к середине войны защитить свои транспорты с их помощью.

Эскортный корабль типа "Эвартс" обладал полным водоизмещением в 1360 тонн, имел силовую машину мощностью в 6000 л. с., способную развивать скорость до 21 узла. Он был вооружен тремя орудиями калибра 76 мм, одной сдвоенной 40 мм зенитной артиллерией, 9х20 мм зенитными автоматами, глубинными бомбами для отражения атак ПЛ противника.

Подводная лодка

ГАТО



Подводная лодка "Гато" является типичной подводной лодкой ВМФ США в период Второй мировой войны.

На счету американских подводников и подводных лодок множество выдающихся побед: начиная от почти полного воспрепятствования морских перевозок Японии с 1943 года и заканчивая потоплением таких совершенных авианосцев, как "Тайхо" и "Синано".

Ее надводное водоизмещение составляло 1825 т, подводное - 2410 т, мощность силовой установки 6500 л. с., которая позволяла развивать скорость в надводном положении до 20 узлов, при подводном ходе - 10 узлов. Дальность плавания составляла 12000 миль (22236 км) на 10 узлах в надводном положении. Размещения - 95х8,3х4,6 м. Вооружение "Гато" состояло из десяти 533 мм торпедных аппаратов, двух 127 мм универсальных орудий, двух 40 мм автоматов.

Транспорт

ВИКТОРИ



Транспорт "Виктори" является типичным сухогрузом торгового флота США, служившим во время войны для перевозки по всему океану различных грузов военного назначения и войск во время десантных операций. Его водоизмещение составляло 11300 тонн, максимальная скорость - 15.5 узлов. Транспорт мог перевозить по морю различные ресурсы, людей и вооружения, кроме нефти.

Танкер

СИМАРРОН



Танкер "Simarron" представляет собой типичное судно, предназначенное для перевозки морем горючего, из тех что строились и действовали в составе транспортного флота США на всех коммуникациях Тихого океана в течение Второй мировой войны.

Водоизмещение "Simarron" составляло 24830 тонн, максимальная скорость 18 узлов. Судно этого типа могло перевозить на своем борту до 15000 тонн горючего.

7.1.4. Юниты ВВС США

Истребители

P-38



Необычный, оригинальный дизайн этого самолета был обусловлен техническим заданием, которое невозможно было выполнить при традиционной одномоторной компоновке. Во имя достижения требуемых максимальной скорости, скороподъемности и дальности полета разработчики Локхид P-38 "Лайтнинг" ("Молния") приняли двухмоторную схему, и результатом их поисков стал двухбалочный самолет со среднерасположенным крылом и моторами, установленными в передней части каждой балки. Опытный P-38 впервые поднялся в воздух 27 января 1939 г. Хотя его испытания окончились крушением образца, вскоре последовал заказ на тринадцать опытных самолетов P-38. "Лайтнинг" (всего было построено 10037 самолетов) использовался ВВС США на всех театрах военных действий. Он одержал множество замечательных побед, самой знаменитой из которых стал перехват и уничтожение в 885 км от базы на Гуадалканале бомбардировщика "Мицубиси G4M", в котором находился японский адмирал Исороку Ямамото - командующий объединенным флотом...

P-38J обладал максимальной скоростью 666 км/ч, потолком 13410 м и максимальной дальностью полета 3637 км.

Его вооружение состояло из четырех пулеметов Браунинг M2 калибра 12,7 мм и одной пушки Испано M1 калибром 20 мм; бомбовая нагрузка составляла до 907 кг.



Самолет "Белл Р-39 "Аэрокобра" был уникальным среди истребителей Армии США времен Второй мировой войны благодаря своей силовой установке и шасси с носовой стойкой. Также он выгодно отличался от истребителей современных ему моделей большой огневой мощностью. Фирма "Белл" получила заказ на опытный экземпляр самолета "Белл ХР-39" 7 октября 1937 года, который совершил свой первый полет 6 апреля 1938 года. Первый заказ на 369 самолетов Р-39 поступил в сентябре 1940 года, и семь месяцев спустя начались их первые поставки в ВВС. В годы войны этот самолет производился в больших количествах и широко применялся наряду с другими массовыми истребителями США на всех основных ТВД Второй мировой. Всего до завершения серийного производства было собрано 9558 истребителей этой модели. Интересно, что из общего количества произведенных самолетов Р-39 4773 машины были поставлены в Советский Союз. По 150 машин на последних этапах войны были поставлены ВВС Франции и Италии. Р-39D обладал скоростью 588 км/ч, его потолок был 9780 м, боевая дальность полета - 1280 км, вооружение: одна 37 мм пушка Браунинг М4, четыре 12.7 мм пулемета Браунинг М2, одна 227-кг бомба.



"Кертисс Р-40 "Уорхок" ("Боевой сокол") составляли основную массу армейских истребителей в ВВС США на момент их вступления во Вторую мировую войну. Р-40, широкомасштабно производившийся с лета 1939 по декабрь 1944, непрерывно совершенствовался и служил практически на всех театрах войны, неся опознавательные знаки 28 стран союзной коалиции. Всего за эти годы было построено 15 тысяч истребителей Р-40 различных модификаций. Популярность самолетов Р-40 объяснялась сравнительной дешевизной их производства, простотой и надежностью в эксплуатации. Первоначально невысокие для современного истребителя характеристики были, благодаря заложенным в проект широким возможностям для модернизации, значительно повышены в различных его модификациях. Р-40С обладал максимальной скоростью 555 км/ч, дальностью полета в 1287 км. Вооружение его составляли два синхронных 12.7 мм пулемета Браунинг М2 и четыре 7.62 мм крыльевых пулемета Браунинг.

Р-47



Широко известный одноместный истребитель компании "Рипаблик Р-47 "Тандерболт" ("Удар грома") сыграл важную роль во Второй мировой войне и явился продолжением семейства машин, которое началось с самолета Р-35. "Тандерболт" совершил свой первый полет 6 мая 1941 г и сразу проявил свои громадные потенциальные возможности, которые в полной мере он сумел продемонстрировать на практике только в следующих своих модификациях. Первые "Тандерболты" начали выходить из сборочных цехов в марте 1942 г. Бои в Европе с германскими истребителями показали, что Р-47 не обладает достаточно высокими летными качествами и маневренностью на малой и средней высотах, а его дальность полета не позволяла использовать самолет в качестве истребителя сопровождения. Эти недостатки были успешно устранены в последующих вариантах.

P-47D-22 обладал максимальной скоростью 700 км/ч, его потолок составлял 12800 метров, а максимальная дальность полета - 2776 км. Его вооружение состояло из восьми пулеметов Браунинг М2 калибра 12,7 мм; до 1134 кг бомбовой нагрузки.

P-51



Самолет "Норт Америкен P-51 "Мустанг", один из наиболее эффективных истребителей Второй мировой войны, начал свою историю в качестве модели под обозначением NA-73X, построенной в соответствии с британским техническим заданием на самолет огневой поддержки, выданным в апреле 1940 г. Несмотря на то что разработка этого самолета велась ускоренными темпами в связи с угрожающей для союзников ситуацией в Европе, опытный образец его из-за технических проблем совершил свой первый полет только 26 октября 1940 г. Первый серийный экземпляр из 320 заказанных самолетов NA-73 начал полеты 1 мая 1941 г. Обозначенные как "Мустанг" Mk I, эти самолеты вскоре показали в различных испытаниях, а затем и в боях в небе над Европой замечательные летные характеристики на низких и средних высотах. А после установки лицензионного варианта знаменитого британского двигателя "Мерлин" - двигателя Паккард V-1650 - самолет обрел свой законченный облик и свойства великолепного истребителя сопровождения. "Мустанги" широко применялись силами ВВС Британии и США как на европейском, так и на тихоокеанском театрах военных действий в качестве тактического разведчика, штурмовика и истребителя сопровождения. За годы войны в США было произведено 15386 "Мустангов". После войны последние модификации P-51 использовались как основа для постройки гоночных самолетов.

P-51D обладал максимальной скоростью 703 км/ч, имел потолок 12770 м, его максимальная дальность полета составляла 2655 км.

Самолет нес в качестве вооружения шесть пулеметов Браунинг М2 калибра 12,7 мм и бомбовую нагрузку до 907 кг.



08.01.1944 первый прототип многоцелевого истребителя "Локхид Р-80 "Шутинг Стар" ("Падающая звезда, метеор") поднялся в воздух.

Низкоплан совершенной обтекаемой формы с убирающимся трехопорным шасси, Р-80А начал поступать в истребительные части ВВС США в начале 1945 года. Максимальная скорость первого серийного реактивного самолета США составляла 898 км/ч, дальность 2320 км. Р-80А был вооружен шестью 12,7 мм пулеметами Браунинг М2, мог нести две 454-кг бомбы.

Палубные истребители F4F



Палубный истребитель "Грумман F4F "Уайлдкэт" ("Дикая кошка") являлся основным истребителем Военно-морского флота и Корпуса морской пехоты США в начале Тихоокеанской войны. F4F был принят на вооружение в конце 1939 года и до конца Второй мировой войны было построено 7815 этих самолетов. Истребители "Вилдкэт" приняли участие во всех основных сражениях войны, проявив себя надежной и неприхотливой машиной, но без выдающихся характеристик. Он был значительно менее маневренным, чем японские истребители, поэтому пилоты F4F стали избегать схваток на виражах, используя преимущество в скорости пикирования для скорейшего входа и выхода из поединка.

Существенным недостатком F4F являлся механизм выпуска шасси, который предусматривал исключительно ручное управление. Да и колея шасси была слишком узка.

Вооружение F4F составляло 6 пулеметов Браунинг М2 калибра 12,7 мм, две бомбы массой 113 кг. Максимальная скорость 512 км/ч, потолок 10363 м, максимальная дальность полета 2012 км.

F6F



"Грумман F6F "Хэллкэт" ("Ведьма, адская кошка") был разработан для оказания противодействия японским истребителям "Зеро". F6F объединил в себе такие качества, как хорошие маневренные характеристики, сравнимые с "Зеро", хорошую стойкость к боевым повреждениям и высокую скорость. "Хэллкэт" был запущен в серийное производство в августе 1943 года, и до окончания производства в ноябре 1945 года было построено 12275 машин различных модификаций.

Потолок F6F-5 составлял 11369 м, максимальная скорость - 612 км/ч.

Вооружение - шесть 12.7 мм пулеметов Браунинг М2, бомбовая нагрузка до 1134 кг.

F4U



Самолет Боут F4U "Корсар" является самым интересным палубным истребителем США Второй мировой войны. Эти истребители сражались в составе ВМФ США на Тихом океане, где с апреля 1944 г. и до окончания боевых действий одержали победу в 2140 воздушных боях. "Корсары" впервые вступили в бой 13 февраля 1943 г. на Гуадалканале. А первая боевая эскадрилья "Корсаров" ВМФ США VF-17 была сформирована в апреле 1943 г. По всем характеристикам эти машины превосходили основные истребители Японии. Благодаря огромной мощности двигателя и высокой боевой живучести истребитель прекрасно справлялся также и с ролью истребителя бомбардировщика и штурмовика.

Вооружение "Корсаров" составляло шесть 12.7 мм пулеметов Браунинг М2, расположенных в крыльях, 907 кг бомб или ракет на внешней подвеске..

Всего было построено 12571 истребителей этой модели.

Максимальная скорость модели F4U-4 составляет 718 км/ч, потолок 12649 м, максимальная дальность полета 2425 км.

Средние бомбардировщики

A-20



Американский двухмоторный трехместный легкий бомбардировщик и штурмовик "Дуглас А-20 "Хэвок" ("Разорение)". На вооружении с июля 1941 г. Скоростной, маневренный и хорошо вооруженный. Участвовал в боях по всему миру: поставлялся во Францию, Англию и Россию. Бомбардировщик был поистине рабочей лошадкой - применялся также как штурмовик, атаковал наземные цели, использовался для ночных рейдов.

A-20G-20 мог нести до 1814 кг бомб и ракет. Стрелковое вооружение составляли 4 курсовых неподвижных пулемета и 3 оборонительных пулемета - все 12.7 мм Браунинги М2.

Максимальная скорость 546 км/ч, потолок - 7224 м, максимальная дальность - 3380 км.



Двухмоторный пятиместный средний бомбардировщик "Норт Америкен В-25 "Митчелл" проявил себя с лучшей стороны на Тихом океане. Участвовал на всех театрах военных действий Второй мировой войны. Выпускался в вариантах классического бомбардировщика и в варианте ударного самолета. Наибольшую известность самолету принес бомбовый удар под командованием подполковника Джеймса Дулиттла по Токио 18 апреля 1942 года. Это был "подарок" на день рождения императора Японии в ответ на обстрел японской подлодкой побережья США неподалеку от Сан-Франциско в день рождения Рузвельта. 16 бомбардировщиков В-25В были доработаны для взлета с авианосца, став самыми тяжелыми палубными самолетами тех лет.

В-25С мог нести до 1452 кг бомб и ракет. Оборонительное вооружение составляли 5 12.7 мм пулеметов Браунинг М2.

Максимальная скорость составляет 457 км/ч, потолок - 6462 м, максимальная дальность - 4345 км.

Тяжелые и стратегические бомбардировщики



10-местный тяжелый бомбардировщик и дальний разведчик "Боинг В-17 "Флаинг Фортресс" ("Летающая крепость"). На вооружении с 1940 г. Самолеты В-17 участвовали в боевых операциях во всех районах, где летали самолеты ВВС США. На тихоокеанском театре боевых действий они оказались весьма полезны в качестве морского и прибрежного патруля, а также в разведке. Попытки бомбить с горизонтального полета соединения кораблей, как правило, заканчивались ничем. Вместе с тем сбить такую "Крепость" японским истребителям было крайне сложно из-за мощного оборонительного огня и высокой живучести бомбардировщика. Всего было построено 12731 экземпляров бомбардировщика В-17.

Вооружение бомбардировщика В-17G составляли 7983 кг бомб в бомболюке и на внешней подвеске и 13 12.7 мм оборонительных пулеметов Браунинг М2. Максимальная скорость В-17G составляет 486 км/ч, потолок - 10851 м, максимальная дальность 5472 км.

В-24



Четырехмоторный тяжелый дальний бомбардировщик и разведчик "Консолидэйтед В-24 "Либерејтор" ("Освободитель"). Различные модификации были на вооружении ВВС США и Великобритании с 1942 г. Был на вид неуклюжим и тихоходным, но тем не менее именно он оказался наиболее широко строившимся тяжелым бомбардировщиком США в военное время.

"Либерејтор" В-24J мог нести на борту до 5443 кг бомб. Вооружен десятью 12.7 мм оборонительными пулеметами Браунинг М2.

Максимальная скорость составляет 483 км/ч, потолок - 9144 м, максимальная дальность - 5311 км.

B-29



Четырехмоторный десятиместный стратегический бомбардировщик и дальний разведчик "Боинг В-29 "Суперфортресс" ("Сверхкрепость"). Принял участие в боевых действиях с июня 1944 года, действуя с баз в Индии и Китае. Использовался для бомбометания с большой высоты в дневное время. Визитной карточкой самолета стали атомные бомбардировки японских городов Хиросимы и Нагасаки. Несмотря на весьма прогрессивную конструкцию, долго страдал "детскими болезнями" - например, перегревом и выходом из строя двигателей. Мог нести до 9072 кг бомб. Оборонительное вооружение составляли 10 12.7 мм пулеметов Браунинг М2 и одна пушка Испано М2 тип "В" в дистанционно управляемых турелях. Максимальная скорость 576 км/ч, потолок - 9708 м, максимальная дальность 9382 км.

Палубные пикирующие бомбардировщики

SBD



"Дуглас SBD "Донтлесс" ("Бесстрашный") был основным пикирующим бомбардировщиком США периода начала Второй мировой войны. По ряду характеристик он считался устаревшим еще перед японской атакой на Перл-Харбор, но это не помешало ему завоевать звание лучшего пикировщика, произведенного промышленностью США в ходе Второй мировой. В сражении при атолле Мидуэй именно атака группы SBD позволила уничтожить три японских авианосца, не успевших поднять истребительное прикрытие. Производство "SBD Dauntless" было начато в 1940 году, и до окончания производства в 1944 было построено более 3500 этих самолетов. Вооружение "SBD-5 Dauntless" составляло два 12.7 мм пулемета, два 7.62 мм оборонительных пулемета, бомбовая нагрузка составляла 725 килограмм. Максимальная скорость SBD-5 составляет 410 км/ч, потолок - 7782 м, максимальная дальность - 2519 км.

SB2C



Пикирующий бомбардировщик "Кертисс SB2C "Хэллдайвер" ("Ныряющий в ад, адский ныряльщик") стал третьим из строившихся массовой серией самолетов компании "Кертисс". Служба первых серийных "Хэллдайверов" началась летом 1942 года. Обладал хорошими тактическими характеристиками, но вместе с тем был крайне сложен в пилотировании, что вызвало известную неприязнь пилотов. Всего ВМС США закупили около 7000 этих машин.

Стандартное вооружение состояло из четырех установленных на крыле пулеметов калибра 12,7 мм, двух пулеметов калибра 7,62 мм в задней кабине и до 1361 кг бомбовой нагрузки, размещавшейся в подфюзеляжном бомбовом отсеке и на внешней подвеске. Максимальная скорость SB2C-1C составляет 452 км/ч, потолок - 7376 м, максимальная дальность - 2213 км.

TBF



Самолет "Грумман TBF "Авенджер" ("Мститель") был разработан к началу 1940 года в рамках объявленного ВМС США конкурса, целью которого было создание более современного бомбардировщика-торпедоносца. После проведения летных и оценочных испытаний, в декабре 1941 года эта машина была объявлена победителем, и компания "Грумман" получила заказ на строительство 2293 экземпляров "Авенджера" в срок до декабря 1943 года.

Эта машина стала одним из лучших торпедоносцев Второй мировой, и всего до закрытия сборочных линий кампании в июне 1945 года было поставлено 7546 самолетов. Вооружение "Авенджера" составляло три 12.7 мм пулемета и один 7.62 мм пулемет, 1135 кг бомб или торпеды.

Максимальная скорость TBF-1C составляла 414 км/ч, потолок - 6523 м, максимальная дальность - 4321 км.

Палубный разведчик

OS2U



Катапультный разведчик "Воут OS2U "Кингфишер" ("Зимородок") был принят на вооружение в августе 1940 года. Эта надежная машина исправно выполняла функции разведчика и корабельного корректировщика в течение всей войны.

И не только на Тихом океане: сто машин были переданы ВМС Великобритании под названием "Кингфишер" Mk I в качестве учебно-тренировочных и разведывательных самолетов.

"Кингфишер" нес два пулемета калибра 7,62 мм (один курсовой пулемет, а второй - на поворотном лафете в задней кабине). На внешней подвеске могли нести две бомбы массой по 45 кг или одну массой 147 кг. Всего было построено более 1150 этих самолетов всех модификаций.

Максимальная скорость OS2U-3 составляла 260 км/ч, потолок - 5550 м, максимальная дальность - 1390 км.

Летающая лодка

PBY



Летающая лодка "Консолидайтид PBY "Каталина" была настолько удачным самолетом в своем классе, что, будучи принятой на вооружение еще летом 1936 года, состояла в различных модификациях на вооружении флота США в течение всей Второй мировой войны. Местами до сих пор "Каталины" используются в качестве патрульных и противопожарных самолетов. Эти лодки использовались в основном для разведки, патрулирования и на поисково-спасательных работах. Некоторые из них несли под каждым крылом сбрасываемые надувные спасательные лодки, однако мощное вооружение - четыре 12,7 мм и один 7,62 мм пулемет и до 2041 кг бомб - позволяло этому самолету вести бой с одиночными истребителями противника, а также участвовать в бомбардировочных операциях и торпедных атаках. Максимальная скорость PBY-5A составляла 288 км/ч, потолок - 4481 м, максимальная дальность - 4096 км.

Воздушный транспорт

B-24-T



Построенный на базе модифицированного тяжелого четырехмоторного бомбардировщика B-24 транспорт позволяет перевозить по воздуху на значительные расстояния до 50 человек десанта.

19

01

7.2. Типы зданий 178

Замечание: Апгрейды зданий повышают их прочность. Для некоторых зданий апгрейды также улучшают их функциональные свойства.



Порт

Позволяет загружать и разгружать суда со скоростью 3000 т/день (без порта - 1000 т/день).

Каждый апгрейд увеличивает скорость обработки грузов на 500 т/день.



Аэродром

Позволяет принимать самолеты на колесном шасси. Сразу после постройки аэродром, созданный инженерами США, может принимать самолеты массой до 9 тонн, а созданный инженерами Японии - 4 тонны. Чтобы использовать более тяжелые самолеты, нужен апгрейд аэродрома. Всего возможно сделать три апгрейда, после чего максимальная

масса принимаемых самолетов составит 15, 30 и 70 тонн для США. Для Японии эти показатели составляют 9, 15 и 35 тонн.



Береговая артиллерия

Береговая артиллерия предназначена для обороны морского побережья базы от действий кораблей и десантов противника. Для постройки батарей береговой обороны на базу предварительно нужно доставить необходимые артиллерийские установки.



Бомбоубежище

Строительство специальных укрепленных бункеров позволит в некоторой степени уменьшить неизбежные потери среди личного состава гарнизона от артобстрелов и бомбардировок. В одно бомбоубежище помещается 100 человек.



Радар

Радар позволяет обнаруживать приближение военно-морских или военно-воздушных сил противника на более значительных расстояниях, чем с помощью визуальных средств обнаружения. Для постройки радара предварительно нужно доставить на базу необходимые радарные установки.



Склад ГСМ

Предназначен для хранения нефтепродуктов. Емкость хранилища - 100000 тонн. Утечка составляет 20% в месяц. Каждый апгрейд уменьшает потери в 2 раза.



Склад

Предназначен для хранения сухих грузов весом до 100000 тонн. Потери от воздействия климата составляют 20% в месяц.

Каждый апгрейд уменьшает потери в 2 раза.



Церковь \ Храм

Повышает боевой дух людей, размещенных на базе и пришвартованных кораблях. Одна церковь рассчитана на 100 прихожан.



Промышленное здание

Предназначено для добычи ресурсов и получения второй половины доходов региона. То есть чтобы получить максимальный доход с региона, нужно построить все промышленные здания.

Каждый апгрейд добавляет 10% к ежемесячной добыче.



Госпиталь

Чем ближе база находится к экватору, тем больше в этом месте смертность от болезней. Строительство госпиталей и дальнейшее их усовершенствование позволяет значительно снизить небоевые потери личного состава и местного населения. Первый апгрейд может снизить смертность от болезней на 50%, второй - на 66%, третий - на 75%. Второй построенный госпиталь также снижает смертность на 50%, третий - на 75%, четвертый - на 80%. Эффекты апгрейдов и численности госпиталей складываются.



Оборонительные сооружения

Система прибрежных оборонительных сооружений представляет собой различные минные поля, надолбы, ежи, противодесантные препятствия и так далее для отражения атак десантных сил противника.



Зенитка

Зенитные орудия предназначены для отражения воздушных налетов противника. Для постройки зенитных батарей на базу предварительно нужно доставить необходимые артиллерийские установки.



Казармы

Каждая казарма добавляет 100 мест для размещения людей на базе. База, на которой казармы отсутствуют, может принять до 400 человек, однако моральный дух бойцов, служащих под открытым небом, будет постепенно понижаться.



Радиостанция

Радиостанция позволяет обнаруживать радиосредства противника на значительном расстоянии, но только в случае выхода его в эфир. Для постройки радиостанции на базу предварительно нужно доставить необходимые радиосредства.



Полигон

Изначально полигон позволяет проводить только учебные стрельбы, но после его усовершенствования личный состав получит возможность проводить здесь учения, максимально приближенные к боевым действиям. Таким образом, часть личного состава базы может достичь третьего уровня опыта без участия в боевых действиях.



Ракетный комплекс

Ракетный комплекс представляют собой наиболее эффективное средство для поражения воздушных и надводных целей противника. Для постройки ракетного комплекса на базу предварительно нужно доставить необходимые пусковые установки и собственно ракеты.

7.3. НАУКА

178

7.3.1. Описание технологий



ЖРД малой тяги

Жидкотопливный ракетный (ЖРД) двигатель создает тягу, выбрасывая горячие газы из сопла, которые образуются при сгорании ракетного топлива, состоящего из двух компонентов: горючего и окислителя. Все топливо для ракетного двигателя размещается непосредственно на летательном аппарате. Тяга такого двигателя не зависит от скорости и слабо зависит от высоты полета. Разработка ЖРД малой тяги необходима для начала производства простейших ракет с ЖРД.



ЖРД средней тяги

ЖРД средней тяги является дальнейшим развитием ЖРД малой тяги. Изучение этой технологии позволит перейти к более мощным образцам зенитных, реактивных и баллистических ракет с ЖРД.



ЖРД большой тяги

ЖРД большой тяги является дальнейшим развитием ЖРД средней тяги. Его разработка позволит построить самые мощные баллистические ракеты.



РДТТ малой тяги

Твердотопливный ракетный двигатель (РДТТ), приводящий ракету в движение энергией газов, вырывающихся из сопла в процессе сгорания твердого топлива, был известен человечеству с 10 века нашей эры. Но только в 20 веке, после получения новых видов топлива и значительного опыта в ракетной аэродинамике, стало возможным широкое применение принципа этого двигателя в военном деле. Разработка современного РДТТ позволит начать производство простейших твердотопливных ракет.



РДТТ средней тяги

РДТТ средней тяги представляет собой дальнейшее развитие РДТТ малой тяги и позволит перейти к более мощным и совершенным образцам крылатых, зенитных и баллистических ракет, оснащенных этим видом двигателя.



РДТТ большой тяги

РДТТ большой тяги представляет собой вершину современного развития РДТТ и позволит построить самые мощные баллистические ракеты, оснащенные этим видом двигателя.



ПУВРД

Пульсирующий воздушно-реактивный двигатель представляет собой реактивный двигатель, в котором воздух является основным компонентом рабочего тела. Пульсирующий двигатель отличается наличием

специальных клапанов на входе в камеру сгорания и пульсирующим процессом горения.

Разработка этого типа двигателя необходима для строительства одной из наиболее удачных крылатых ракет - V1 для Японии и JB2 "Loon" для США.



ТРД малой тяги

Принцип действия турбореактивного двигателя заключается в использовании компрессора для сжатия воздуха перед подачей в камеру сгорания. В свою очередь, этот компрессор приводится в действие газовой

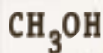
турбиной, через которую раскаленные продукты горения топлива вырываются через сопло в атмосферу.

Разработка турбореактивного двигателя позволит начать работы по проектированию и строительству крылатых ракет с околозвуковой скоростью большой дальности.



ТРД большой тяги

Турбореактивный двигатель большой тяги является дальнейшим развитием двигателей этого типа. Такой двигатель необходим для производства реактивных истребителей, а также позволит улучшить основные полетные характеристики крылатых ракет, оснащенных этим типом двигателя.



Впрыск водометанола

Устройство, осуществляющее впрыск водометанола в топливную систему двигателя самолета. Позволит ему временно развивать скорость выше проектной.



Авиационный двигатель 1200 л. с.

Авиационный двигатель мощностью от 1200 л. с. представляет собой базовый двигатель, необходимый для начала развития современной авиации.



Авиационный двигатель 1700 л. с.

Авиационный двигатель мощностью от 1700 л. с. позволял авиационной промышленности приступить к конструированию новых, более скоростных, высотных и грузоподъемных типов самолетов.



Авиационный двигатель 2200 л. с.

Авиационный двигатель мощностью от 2200 л. с. представляет собой вершину развития двигателей поршневой авиации и необходим для принятия на вооружение и производства наиболее скоростных или наиболее тяжелых самолетов дальнего действия.



Турбокомпрессор

Турбокомпрессор представляет собой воздушный насос, приводимый в действие от турбины, которая вращается за счет использования энергии потока отработавших газов поршневого двигателя. Разработка и производство авиационного турбокомпрессора позволят увеличить скороподъемность и потолок высоты самолетов всех типов.



КВ Радар

КВ радар способен с помощью электромагнитных волн обнаруживать на огромном расстоянии движение кораблей или самолетов и определять их координаты. Принятие такого устройства на вооружение ВМФ и ВВС вызовет настоящий переворот в военной науке и даст громадное преимущество над "слепым" противником.



Магнетрон

Магнетрон представляет собой вакуумную трубку, внутри которой магнитное поле осуществляет контроль над электрическим током.

Это устройство позволит совершить настоящий качественный скачок в развитии радарного оборудования - построить УКВ радар.



УКВ радар

Ультракоротковолновой радар является эволюционным развитием коротковолнового радара. УКВ радар обладает характеристиками на порядок превосходящими своего предшественника. Разработка этой технологии открывает

широчайшие перспективы в развитии применения радарной техники в современной войне. УКВ радар необходим для построения автономных автоматизированных систем наведения артиллерийских орудий и систем самонаведения ракет.



Управление огнем ГК по радару

Система управления огнем главного корабельного калибра по радару, учитывая стремительное развитие радарных средств обнаружения и целеуказания, значительно превосходит по точности и надежности системы, использующие оптический канал наведения.



Управление огнем ЗА по радару

Система управления огнем зенитной артиллерии представляет собой комплекс, способный осуществлять наведение зенитных орудий на воздушные цели и обеспечивать их поражение в любых погодных условиях и в любое время суток.



Неконтактный радиовзрыватель

Неконтактный радиовзрыватель представляет собой устройство, осуществляющее подрыв снаряженного им боеприпаса при пролете на расстоянии 15-30 метров от цели.



Система "Свой-Чужой"

Система устройств и приборов, позволяющих на значительном расстоянии определять принадлежность боевых единиц авиации к собственной стороне или стороне иного государства.

Снижает до минимума вероятность ошибочного обстрела самолетов собственных ВВС.



Посадка самолетов "вслепую"

Технология, увеличивающая шансы самолетов на удачную посадку даже в сложных погодных условиях. Значительно снижает число аварий.



Наведение по лучу радара

Система наведения ракет, определяющая координаты цели и траекторию пути к ней боеголовки с помощью радарных лучей.



Постановка пассивных помех

Дождь из полосок фольги, который без труда могут установить бомбардировщики на любом локальном участке моря и суши, делает временно невозможным установление истинного места их нахождения! Разработка

этой технологии даст необходимые опыт и время для дальнейших исследований в области противодействия радарам противника.



Постановка активных помех

Разработка системы постановки активных помех позволит постоянно нарушать работу радаров противника и многократно усложнит для него разведывательную работу по отслеживанию координат расположения военно-морских и воздушных сил.



Анализатор спектра ЭМ сигнала

Устройство, позволяющее на значительном расстоянии улавливать и расшифровывать электромагнитные волны, создаваемые приборами радиоэлектроники. Разработка этой технологии позволит перехватывать радиопереговоры

и засекать работающие радары противника, что значительно повысит эффективность авиационной разведки и радиус обнаружения сил противника для кораблей.



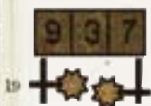
Радиокомандное наведение

Комплекс из передатчика и приемника, позволяющий оператору управлять полетом ракет с помощью радио. Разработка этой технологии открывает широкий простор для применения управляемого оружия.



Управление по проводам

Метод управления по проводам представляет собой помехозащищенную технологию наведения ракет малого радиуса действия на цель. Основной принцип данного метода заключается в том, что сигнал от оператора к ракете передается напрямую по проводу, длина которого может достигать 30 километров.



Электромеханический компьютер

Предшественник ЭВМ. Машина, построенная на принципах вычисления с помощью механических и электромеханических механизмов и приборов. Его разработка позволит создавать счетно-решающие устройства, значительно увеличивающие точность прицеливания.



Инерциальное наведение

Автономная система наведения, построенная на основе гироскопов и акселерометров. Необходима для постройки крылатых и баллистических ракет большого радиуса действия, также является необходимой для дальнейших исследований в области повышения точности бомбометания.



Самонаведение

Система устройств, самостоятельно корректирующих траекторию ракеты на пути к заданной цели, позволяющая ракете учитывать изменение координат движущейся цели. Значительно увеличивает эффективность ракетного оружия за счет применения принципа "пустил и забыл".



Пропорциональное самонаведение

Более совершенный метод учета изменения местоположения движущейся цели при автоматическом изменении траектории ракеты.

Движение ракеты благодаря этой технологии происходит преимущественно по прямой, что значительно снижает нагрузки на ее корпус и крылья, а также увеличивает вероятность удачного перехвата.



Сонар

Устройство, посредством звуковых волн пронизывающее водное пространство на значительную глубину, предназначено для обнаружения подводных лодок противника.



Постановка помех сонару

Технология, защищающая подводные лодки от обнаружения надводными кораблями противника путем установки на них дополнительного оборудования, нарушающего работу сонаров.



Синхронный бомбоприцел

Разработка этой технологии очень важна для повышения эффективности воздушных бомбардировок. Синхронный прицел фактически является механическим аналоговым компьютером, назначение которого состоит в

определении момента, в который бомбы должны быть сброшены для того, чтобы поразить выбранную цель. Этот сложный набор гироскопов, моторов, шестерен, зеркал и рычагов несравненно более совершенен по сравнению с прочими прицелами.



Акустический взрыватель

Этот прибор предназначен для подрыва боеприпаса в наиболее оптимальный момент, определяемый силой акустического излучения цели.



Магнитный взрыватель

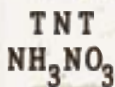
Этот прибор предназначен для подрыва торпед в наиболее оптимальный момент, определяемый силой магнитного поля цели.



t°

Теплопеленгатор

Эта технология представляет собой сложный прибор, который позволит обнаруживать корабли и самолеты противника по повышенной относительно окружающей среды температуре их двигателей. Принятие на вооружения этого устройства значительно повысит эффективность ракетного и торпедного вооружения, расширит разведывательные возможности ВВС и ВМФ.



Аматол

Смесь, состоящая из 80% аммиачной селитры и 20% аммонала. Представляет собой очень опасное взрывчатое вещество огромной разрушительной силы. Разработка аматола приведет к значительному увеличению мощности нашей артиллерии и бомбардировочной авиации, после получения ими на вооружение начиненных этим ВВ снарядов и бомб.

RDX

Гексоген

Одно из наиболее сильных из всех известных взрывчатых веществ. Представляет собой белое кристаллическое вещество, используется в основном в сплавах. Более мощное ВВ по сравнению с аматолом. Разработка гексогена и принятие на вооружение начиненных им боеприпасов увеличит на порядок мощь артиллерии и бомбардировочной авиации.



Гермокабина

Разработка герметичной кабины для самолетов позволит строить высотные бомбардировщики, недостижимые для перехватчиков противника.



Ламинарный профиль крыла

Технология разработки и производства остроконечных самолетных крыльев повышенной обтекаемости, обладающих крайне низким сопротивлением воздуха при некоторых режимах полета. Ее изучение приведет к улучшению скоростных характеристик истребительной и штурмовой авиации наших ВВС.



Околозвуковая аэродинамика

Околозвуковая аэродинамика представляет собой комплекс технологий, необходимых для начала конструирования летательных аппаратов, способных развивать околозвуковую и звуковую скорость (около 340 м/с). Проведение исследований в этой области позволит приступить к созданию реактивной авиации и скоростных ракет нового поколения.



Планирующая бомба

Разработка этой технологии позволит начать производство нового вида бомб, способных самостоятельно планировать к цели после сброса их бомбардировщиком. Это позволит авиации вести бомбометание по охраняемым целям за пределами зоны действия их ПВО, что значительно сократит потери бомбардировочной авиации и повысит точность ее ударов.



Шнорхель

Шнорхель представляет собой устройство, обеспечивающее работу дизельного двигателя подводной лодки в подводном положении. Его внедрение увеличит скрытность подводных лодок и усложнит их обнаружение для ВМФ противника.



Улучшенная 20-мм авиапушка

20-мм скорострельная авиапушка представляет собой новое авиационное оружие, более эффективное, по сравнению со стандартными пулеметами, для уничтожения самолетов противника в воздушных боях и легких, небронированных или слабобронированных наземных целей.



30-мм авиапушка

30-мм авиационная пушка является дальнейшим развитием скорострельной 20-мм пушки и представляет собой более мощное оружие для поражения воздушных и наземных целей противника.

7.3.2. Создание супероружия

Создание всякого оружия имеет своей целью возможно меньшей ценой уничтожить возможно большее число людских и материальных ресурсов противника.

XX век стал колыбелью абсолютно новых, чудовищно разрушительных видов оружия, не имеющих и до сих пор аналогов по своей жестокости и мощи. Такими видами вооружения стали ядерное, химическое и бактериологическое оружие.

В августе 1945 года две американские атомные бомбы упали на японские города Хиросима и Нагасаки.

Двумя этими бомбами было убито и искалечено более двухсот тысяч человек мирного населения. Это было весомым козырем антивоенной пропаганды советского правительства. Японское слово "хибакуся", означающее буквально "жертва бомбардировки", долгое время употреблялось в печати, на радио и телевидении в качестве нарицательного понятия, зачастую даже не требующего обязательного перевода или терминологического пояснения.

В это же время Япония в течение многих лет разрабатывала все новые виды бактериологического оружия, надеясь в решающий час широко применить его против войск союзников. Давно известна зловещая история "отряда 731", созданного японскими оккупантами в Манчжоу-Го (в северо-восточном Китае). Он был размещен в уезде Учан, примыкающем к границе с СССР. Главный НИИ, где проводили опыты над людьми, имел 5 филиалов: в Харбине, Чанчуне, Пекине, Нанкине и Кантоне. На секретном совещании в 1943 г. было объявлено, что производство бактерий тифа, холеры, чумы, дизентерии и др. инфекционных заболеваний превысило 80 килограмм в месяц. Их испытывали на людях, которых цинично называли "бревна". Кроме лабораторных исследований, бактериологическое оружие применялось в 20 провинциях Китая. После капитуляции Японии руководители работ по созданию бактериологического оружия были осуждены по приговору Международного военного трибунала.

"Стальные монстры" - это только игра, и пусть только в играх будут вырастать до небес страшные грибообразные взрывы ядерных бомб и расползаться по нарисованным локациям вирусы опаснейших заболеваний.

Наиболее дорогостоящим, но и наиболее эффективным оружием в "Стальных монстрах" являются атомная бомба для США и бактериологические бомбы для Японии.

Разработка этих бомб потребует множество ресурсов и годы ожидания.



Для доставки к цели бактериологической бомбы используются средние и тяжелые бомбардировщики. Для доставки атомной бомбы нужно использовать стратегические бомбардировщики.

Мощность атомной бомбы является наибольшей среди всех вооружений игры. А после применения бактериологических бомб может вымереть население огромных территорий.



7.4. ГОРЯЧИЕ КЛАВИШИ

7.4.1. Горячие клавиши стратегического уровня игры

Клавиатура:

- "Left" - влево ;
- "Right" - вправо ;
- "Up" - вперед ;
- "Down" - назад ;
- "Page Up" и "Page Down" - приближение и удаление камеры ;
- "Home" - положение камеры по-умолчанию ;
- "<" и ">" - вращение камеры ;
- "F1" - справка. Можно нажать практически в любом окне и режиме игры.
- "Esc" - вызов главного меню, закрытие окон или снятие выбора с фишек ;
- "PrtSc" - сделать скриншот (в папку screenshots) ;
- "Shift" + "PrtScr" - снять скриншот без интерфейса в папку screenshots ;
- "[" или "]" - уменьшить и увеличить скорость игры ;
- "M" - свернуть \развернуть окно лога ;
- "Ctrl" + "M" - войти в окно управления метрополией ;
- "Esc" - закрыть открытое окно или вызвать игровое меню, если нет открытых окон на экране ;
- "[" или "]" - Управление скоростью игры ;
- "Пробел" - поставить игру на паузу или снять игру с паузы ;
- "F2" - вкл. режим переименования формации и юнитов ;
- "F5" - быстрое сохранение ;
- "F9" - загрузка быстрого сохранения ;
- "W" - включить \отключить отображение погоды ;
- "N" - включить \выключить отображение названий зон и баз ;
- "V" - включить \выключить отображение радиусов видимости и разведки юнитов ;
- "Z" - включить \выключить отображение принадлежности зон ;
- "W" - включить \выключить отображение погоды ;
- "Shift+F" - включить \выключить информационные флажки баз ;
- "Shift+I" - включить \выключить статусные иконки баз ;
- "F" - включить \выключить информационные флажки формаций ;
- "I" - включить \выключить статусные иконки формаций ;
- "LCtrl+Z" - включить \выключить отображение границ зон ;

- "Alt" + Левый клик мышки по фишке или формации/юниту в дереве - вызов информационного окна формации/юнита;
- "C" + выбранная фишка - переход в режим отдачи приказа основать базу;
- "E" + выбранная фишка - переход в режим отдачи приказа на эскортирование;
- "B" + выбранная фишка - отправляет формацию на ближайшую базу;
- "Ctrl+B" + выбранная фишка - отправляет формацию на ближайшую базу с выдачей сообщения по прибытии (если формация уже идет на базу, то будет только сообщение о прибытии);
- "P" + выбранная фишка - команда на патрулирование;
- "S" + выбранная фишка - команда СТОП.

Мышь:

- Зажатое колесо (или средняя кнопка) мышки и движение мыши влево или вправо - вращение камеры;
- Колесико мыши - масштабирование;
- Для перемещения по карте увести курсор за экран;

Интерфейс базы:

- "Left" - перейти на предыдущую базу;
- "Right" - перейти на следующую базу;
- "L" - выбранные формации покидают базу;
- "S" - выбранные подформации отделяются от родителей;
- "J" - режим присоединения выбранной формации к другой формации;
- "E" - пополнение выбранных формаций несформированными юнитами;
- "M" - интерфейс смены модификаций у выбранной формации/юнита;
- "A" - интерфейс смены подвесок у самолетов и смены шаблона, используемого кораблями при снаряжении боеприпасами, у выбранной формации/юнита;
- "F" - учебные стрельбы для выбранных формации/юнитов;
- "H" - учения для выбранных формации/юнитов;
- "R" - отдых для выбранных формации/юнитов;
- "Delete" - расформировать выбранные формации/юнитов;
- "I" - информационное окно для выбранной формации/юнита.

7.4.2. Горячие клавиши тактического уровня игры

- "F12" - пауза;
- "Ctrl+I" - переключение режима отображения иконок;
- "I" - вывод на экран последнего сообщения;
- "A" - выделить всех юнитов в пределах экрана;
- "Ctrl+Z" - выделение всех юнитов по типу того который уже выделен;
- "Z" - выделение юнитов по типу в пределах экрана;
- "Ctrl" + "цифра" (1-9) - задать группу юнитов;
- "Цифра" (1-9) - выделить группу юнитов;
- "Shift" - показать иконки принадлежности на всех юнитах;
- "Shift" + выделение - добавить новых юнитов в список выделенных;
- "Shift" + клик на иконке - снять выделение юнита;
- Клик по иконке в списке формаций слева выделяет всю формацию;
- Правый клик - выполнить задачу (перемещение, атака);
- "Ctrl" + правый клик - атаковать точку, если юнит может;
- Чтобы дать приказ атаковать несколько юнитов, выделите своих юнитов и удерживая "Ctrl" выделите вражеских юнитов рамкой (левой кнопкой мышки);
- "Shift" + правый клик на дружественном юните - эскорт указанного юнита;
- "Shift" + правый клик на вражеском юните - атаковать указанного юнита не меняя направление движения;
- "Alt" + выделенные юниты - вызывает окно управления скоростью и высотой;
- "Пробел" - центровать камеру на выделенном юните;
- "U" - прямое управление самолетом;
- "Shift + U" - прямое управление юнитом, которым мы управляли до этого;
- Правый клик на иконке выделенного самолета - прицепить камеру к юниту;
- "Backspace" - Отключение/Включение уловных обозначений юнитов.

Режим расстановки юнитов

В этом режиме Вы можете расставить свои юниты перед битвой. Юниты могут быть расставлены только внутри специальных зон. Зоны перечислены в списке под мини-картой.

- Выбор зоны в списке центрирует камеру на выбранной зоне.
- Для перемещения юнита в нужное место, выделите его и кликните правой кнопкой мышки в это место.
- Левый "Ctrl" + средняя кнопка мыши (или клавиша "R") + движение мышки - вращение выделенных юнитов как группы.
- Правый "Ctrl" + средняя кнопка мыши (или клавиша "R") + движение мышки - вращение выделенных юнитов индивидуально.
- "Alt" - установка высоты для выделенных самолетов.

7.4.3. Горячие клавиши симулятора

Клавиши управления самолетом:

- "LEFT", "RIGHT" - крен;
- "UP", "DOWN" - тангаж;
- "Z", "X" - рысканье;
- "PageUp", "PageDown" - управление тягой;
- "D", "C" - управление закрылками;
- "SPACE" - стрельба из пулемета;
- "CTRL" + "SPACE" - сброс бомб/ стрельбы ракетами;
- "Tab" - переключение бомбы/торпеды;
- "Q" - переключение режима стрельбы;
- "E" - переключение режима управления ракетами;
- "W" - выпуск шасси;
- "B" - открытие бомбовых люков;
- "Enter" - перебор целей;
- "левый SHIFT" - взгляд на цель;
- "Ctrl + Tab" - позволяют переключаться между самолётами;
- "S" - впрыск метанола (если доступен);
- "R" - перезарядка стрелкового оружия;

Джойстик:

- "K" / "J" - переключение управления клавиатура/джойстик;
- Кнопка "O" - стрельба из пулемета;
- Кнопка "1" - сброс бомб;

Обзор:

- "1" - перебор кабин;
- "2" - вид сзади;
- "3" - вид сзади, выравнивание по горизонту;
- "4" - свободная камера (вращение колеса мыши или клавиши "+" и "-" - удаление/приближение; зажатое колесо мыши/средняя кнопка и движение мыши вправо-влево - вращение вокруг самолета);
- "5" - фиксированная камера Для вращення камеры зажмите среднюю кнопку мышки.;
- "NumPad+" - приблизить камеру;
- "NumPad-" - отдалить камеру;
- "NumPad Enter" - показать/скрыть интерфейс выбора кабин;
- "NumPad0-9" - выбор нужной кабины;
- "ALT" - переключение вида прицел/обзор в пилотской кабине;
- "Home" - центрировать камеру;

8. АВТОРЫ



СТУДИЯ "ЛЕСТА"

Продюсер

Малик Хатажаев

Руководитель проекта

Сергей "Ulixes" Титаренко

Ведущий гейм-дизайнер

Владимир "Sinden" Гремичский

Гейм-дизайнеры

Олег "Bishop" Федоров

Сергей "Corvax" Кузнецов

Захар "Graf" Игнатьев

Ассистенты гейм-дизайнеров

Игорь "Galjagin" Галягин

Игорь Солдатенков

Алексей "Xor" Сухоручко

Менеджер проекта

Илья "Commiekeeblеr" Босов

Координатор проекта

Петр "Amicus" Прохоренко

Технический директор

Юрий Сухарев

Коммюнити-менеджеры

Игорь "Galjagin" Галягин

Алексей "Xor" Сухоручко

Мария "Mria" Ерофеева

Ведущий программист

Олег "Bishop" Федоров

Программисты

Сергей "Corvax" Кузнецов

Захар "Graf" Игнатьев

Алексей "Swertalf" Приходько

Андрей "fatman" Галибин

Георгий "Zhorik" Журавлев

Сергей Богданов

3D-художники

Денис Труфанов

Владимир "Sinden" Гремичкий

Дмитрий Грищенков

Игорь Солдатенков

Роман "Uber" Переверзов

Павел "Phoenix" Белов

Павел Барышников

Даниил Демченко

Александр "Kirich" Кириченко

Дмитрий Белов

Дмитрий Миоков

Илья Якищенко

Валерия Зеленская

Елена Успенская

Кристина Магницкая

Андрей Тарновский

Елена Алексеева

Ольга Буданова

Художники

Елена Заковряшина

Павел "Phoenix" Белов

Павел Барышников

Алексей Белоусов

Дизайн миссий

Тимофей Лисиченков
Евгений "Jey" Ступников
Сергей "Corvax" Кузнецов
Владимир "Sinden" Гремичский
Олег "Bishop" Федоров

Дизайн карт

Даниил Демченко
Роман "Uber" Переверзов
Валерия Зеленская
Ольга Буданова
Алексей Белоусов
Сергей Балабанов

Ведущий тестер

Евгений "Jey" Ступников

Тестеры

Денис Муравьев
Сергей Балабанов
Евгений Николаев

Продюсер интро

Сергей Красов

Интро

Сергей "Ulixes" Титаренко
Полина Тихонова
Александр "Kirich" Кириченко
Василий Богданов
Елена Алексеева
Денис Давыдов

Музыка

Даниил Ворошилов

Звукорежиссер

Даниил Ворошилов

Эксперт по вооружениям

Владимир "Sinden" Гремицкий

Системный администратор

Андрей Степанов

Редактор

Валентина Полякова

Офис-менеджер

Анна Самофалова

**КОМПАНИЯ "БУКА"****Продюсеры проекта:**

Иван "Black Warrior" Мороз

Теодор Продан

Артем Чуканов

Ассистент продюсера:

Алексей "Stallker" Пешехонов

Менеджер по продвижению продукта:

Алексей "Мусор" Писклюков

Технический эксперт:

Кирилл "Kbest" Бестемьянов

Художники-дизайнеры:

Санан Ушанов

Даниелла Климашевская

Музыка:

Эдуард Мехралиев

PR-менеджер:

Алексей Пастушенко

Старший продюсер:

Иван "Black Warrior" Мороз

Менеджер по новым командам:

Николай "Molydeus" Сафронов

Выпускающий продюсер:

Александр "Pachok" Пак

Старшие тестеры:

Алексей "Stalker" Пешехонов

Алексей "=RA=" Чеботарев

Тестеры компании "Бука":

Иван "Qa" Райнов

Иван "ZeitGeist" Рид

Алексей "=RA=" Чеботарев

Евгений "Uncle_Fu" Попов

Александр "Apolo" Полосин

Антон "Dok" Епишин

Тестеры:

Владимир "Husky" Баяндин

Александр "RedAlert" Пузанков

Дмитрий "Stally" Евсюков

Павел "Merlin" Долотов

Антон "Raven" Курчаткин

Михаил "Fasmike" Чехиркин

Станислав "Hunter" Фокин

Станислав "Snowie" Лобачев

Иван "SkaTo" Ключерёв

Мария "Prolonga" Братолобова

а также:

Кириш "Aries" Антон, Сорокин "Den" Денис,
Кравцов "Dozen" Сергей, Зотов "Kennet" Дмитрий,
Павлов "KidoZ" Александр, Гзоган "Lord" Рубен,
Ляченков "МОНАРХ88" Алексей, Мозговой "Mozg" Павел,
Панкратов "Fire_Zero" Виталий, Смирнов "SKIV" Олег,
Стогов "Norivak" Андрей, Власов "OMEGA_DOOM" Дмитрий,
Гусев "Deadwalk" Дмитрий, Плетнев "Konya" Константин,
Вербицкий "Sin" Леонид, Корихин "Vampir" Николай,
Беляев "Piton" Петр, Данилькевич "Mywebs" Михаил,
Чафонов "Sophistes" Артур, Сериков "Timon13" Артем,
Соловьев "Voldis" Владимир, Федорова "Zloddy" Мария,
Авдеев "Foggy" Алексей, Горбань "Archmage" Александр,
Егоров "Trussardi" Владимир, Карташов "Elizium" Сергей,
Курносов "Teraliz" Дмитрий, Матюшов "FeYsT" Михаил,
Селиванов "Adamant" Кирилл, Соколов "WOODY" Денис,
Филоненко "Hard" Павел, Шишков "Gargaran" Владимир,
Юсипов "qwint" Илья, Юсипов "Bestr" Тимур.

Юридическая поддержка:

Георгий Виталиев

Техническая поддержка:

Евгений Дмитриев

Генеральный директор:

Александр Михайлов

Финансовый директор:

Марина Равун

Руководитель отдела маркетинга:

Максим Н. Михалев

Руководитель коммерческого отдела:

Татьяна Устинова

Руководитель отдела разработок:

Иван Бунаков

Верстка мануала:

Евгения Гаврилова

Спасибо:

Владимиру Миняеву
 Инне Букатиной
 Алле Пашутиной
 Виктории Эннс
 Руслану Шелехову
 Сергею Бобкову
 Татьяне Сеницыной
 Дмитрию Кулешову
 Екатерине Мышенко
 Руслану "RuS" Дмитриеву
 Ирине Изотовой
 Роману Потапкину

Отдельное спасибо Марине Равун! :)

Фриланс-художники:

Андрей "ZloySkin" Суворов, Аркадий Мельников, Роман Смирнов, Тамара Власенко, Константин Гречин, Леонид Алексеев, Марк Фролов, Константин Цеханский, Олег Зайцев

Отдельное спасибо от "Лесты" доблестным международным тестерам:

Andrew Black, Klaus Norgaard, Charles "Chip" Henson, Christopher M. Kiefer, Darren Lusty, Dr. Jeff Suarez, Robert Sentgerath, Thore Nellemann, William Wayne, Douglas S. Cramer III, Timur Erbil, Glen Lang, Dan Antonescu.



9. БЕТА-ТЕСТИРОВАНИЕ

Существует некоторое предубеждение, что бета-тестер в игровой индустрии не имеет практически никаких перспектив роста. Мы хотим опровергнуть это утверждение. Компания "Бука" заботится о своих сотрудниках и людях, помогающих нам в создании развлекательных продуктов. Бета-тестирование - прекрасный способ заявить о себе в индустрии. Если вы хорошо проявите себя в бета-тестировании, то у вас появится возможность тестировать продукты на ранних этапах разработки, а то и на этапах проектирования. Естественно, что люди увлеченные, пунктуальные и одаренные будут получать оплату за работу. Те, кто помимо вышеперечисленных качеств обладает харизмой и лидерскими навыками, сможет вести тестирование проекта, управляя тестерами, создавая ТЗ по этапам тестирования и т.д. Стоит сказать, что карьерный рост очень часто не заканчивается должностью старшего тестера. Если вы амбициозны, одаренны, пунктуальны, любите игры и разбираетесь в них - добро пожаловать в клуб бета-тестеров компании "Бука"!

Если вы заинтересовались, то пришлите анкету на адрес электронной почты: newtester@buka.ru или заполните форму на странице регистрации: <http://www.bukadev.ru/info/testers/reg.asp>

10. ИНФОРМАЦИЯ О ЛИЦЕНЗИЯХ

OGRE (Object-Oriented Graphics Rendering Engine)

Copyright (c) 2002-2003 The OGRE Team.

FreeType

Copyright (c) 2002 David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg.

DevIL (Developer's Image Library)

Copyright (c) 2001-2002 Denton Woods.

Audiere Sound System

Copyright (c) 2002 Chad Austin

Zlib compression library

Copyright (c) 1995-2002 Jean-loup Gailly and Mark Adler.

STLPort

Copyright (c) 1994 Hewlett-Packard Company

Copyright (c) 1996-1999 Silicon Graphics Computer Systems, Inc.

Copyright (c) 1997 Moscow Center for SPARC Technology

Copyright (c) 1999, 2000, 2001 Boris Fomitchev

TinyXml XML Parser

Copyright (c) 2000-2002 Lee Thomason and Yves Berquin

Lua

Copyright (C) 2002 Tecgraf, PUC-Rio

LuaPlus

Copyright (c) 2003 Joshua Jensen